Nr 17

ZA KIEROWNICĄ

PIERWSZE POLSKIE PISMO KIEROWCY SAMOCHODOWEGO I MOTOCYKLISTY

ROK DRUGI Warszawa, 1—15 października 1949 CENA 25 ZŁ

MINISTER OBRONY NARODOWEJ PROMOWAŁ NOWYCH OFICERÓW SŁUŻBY SAMOCHODOWEJ

Na placu, w śródmieściu Piły wypełnionym kilkunastotysięczną rzeszą pracujących obywateli miasta, zaległa głęboka cisza. W środku ustawione kompanie podchorążych i żołnierzy prezentują broń. Padł rozkaz: — Do promocji! Wtedy na podjum, udekorowane biało-czerwonemi i czerwonemi sztandarami, wkraczają ósemkami absolwenci Oficerskiej Szkoły Samochodowej.

— Mianuję Was podporucznikiem Wojsk Polskich! — brzmią słowa Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski Michała Żymierskiego i dotknięcie buławą w ramię uzupełnia akt promowania.

— Ku chwale Ojczyzny, Obywatelu Marszałku! — odpowiadają kolejno młodzi oficerowie.

Tak rozpoczęła się niedziela 18 września. Dzień oczekiwany z niecierpliwością przez cały skład osobowy Oficerskiej Szko- Samochodowej i miejscową ludność. Marszałkowi Polski generalicji naszego Odrodzonego Wojska Polskiego zamelduje Szkoła Oficerska o swoich osiągnięciach w nauce, pracy i odbudowie — o całkowitym wykonaniu rozkazu. Ludność tego odwiecznie polskiego miasta, miasta Staszica, zamanifestuje swą nierozerwalną więź z ludowym wojskiem, swój zapał budowania lepszej przyszłości i utrwalenia pokoju.

Już poprzedniego dnia Minister Obrony Narodowej w towarzystwie generalicji i wyższych oficerów dokonał szczegółowej inspekcji OSS, dziękując w imieniu służby Komendantowi Szkoły i wykładowcom za osiągnięte wyniki.

Nie brakło również nagród dla nowomianowanych oficerów. Po zakończeniu promocji, gdy już pierwsi absolwenci OSS założyli upragnione gwiazdki, wezwał Marszałek powtórnie na podium młodych oficerów, wyróżnionych w nauce i wyszkoleniu. Pierwszym był ppor. Zdzisław Gałązka, syn kolejarza, żołnierz Odrodzonego Wojska Polskiego od kwietnia 1945 roku. Drugą lokatę zdobył ppor. Antoni Szczęśniak, syn pracującego chłopa z Lubelszczyzny, sekretarz oddziałowej organizacji partyjnej. Przewodniczący koła ZMP, ppor. Tadeusz Spiczka zdobył trzecią lokatę. Za nimi są inni, wyróżnieni absolwenci OSS: ppor. Wieczorek, ppor. Załozski, ppor. Człuchowski, ppor. Obrycki... Prymusi szkoły otrzymali 20 nagród Ministra Obrony Narodowej i 13 nagród ufundowanych przez miejscowe społeczeństwo za pośrednictwem TPŻ.

Po uroczystościach promocyjnych odbyła się wspaniała manifestacja społeczeństwa, w której młodzież szkolna, robotnicy fabryk, pracownicy zakładów przemysłowych, wieś pracująca — wielotysięczne tłumy — demonstrowały swą jedność z Odrodzonym Wojskiem Polskim w walce o pokój i postęp. Okrzykom na cześć Ministra Obrony Narodowej nie było końca, a trybuna dostojnych gości została wkrótce zarzucona kwiatami przez przechodzące grupy. Poczem przemaszerowali absolwenci, podchorążowie i żołnierze Oficerskiej Szkoły Samochodowej witani niemilknącymi brawami przez tłumy zgromadzone wzdłuż alei, na której odbywała się defilada.

Wspólny obiad zakończył uroczystości, które stały się przełomową chwilą dla nowopromowanych oficerów służby samochodowe. Wśród toastów i przemówień utkwił mi w pamięci dźwięczny i szczery głos prymusa szkoły, ppor. Gałązki, który zapewnił Marszałka Polski i zgromadzonych na sali, że młodzi absolwenci dołożą wszelkich sił, aby stać się wzorowymi oficerami Odrodzonego Wojska Polskiego.

A wiemy, że słów tych dotrzymają.



Dotknięciem buławy marszałkowskiej Minister Obrony Narodowej Michał Żymierski promuje absolwentów OSS na oficerów Służby Samochodowej.

Czeskie motocykle zwyciężają w sześciodniówce

Zakończona w dniu 17 września XXIV Międzynarodowa Sześciodniówka Motocyklowa przyniosła wspaniały sukces czeskim motocyklom małolitrażowym CZ 125. Zespół CSR w składzie F. Blacha, E. Marcha i J. Koch zdobył Srebrną Wazę, drugą główną nagrodę Sześciodniówki, przebywając całą trasę 2.000 km bez punktów karnych i uzyskał największą procentową punktację za próbę szybkości w Eppynt.

Główna nagroda tzw. International Trophy przypadła po raz trzynasty z rzędu zespołowi narodowemu Wielkiej Brytanii z jednym punktem karnym, przed zespołem narodowym CSR z 29 punktami i Italii z 44 punktami.

R. Ż.

Mechanizacja rolnictwa gwarancją postępu



Ten nowoczesny traktor, ciągnący skomplikowaną maszynę do sprzętu i omłotu zboża zwaną kombajnem, jest produkcji radzieckiej. Wiele takich traktorów i kombajnów otrzymaliśmy w roku bieżącym ze Związku Radzieckiego w ramach zawartych umów handlowych. Jednak nie martwa litera umów, lecz duch prawdziwej przyjaźni, łączącej nasze oba kraje, wypełnia podpisane zobowiązanie. Dlatego dostawy przemysłowe, nadchodzące nieprzerwanie z ZSRR, nie mają charakteru intratnej wymiany handlowej, ale, realizowane na płaszczyźnie wzajemnej przyjaźni, są najistotniejszym czynnikiem wzmacniającym naszą narodową gospodarkę.

OBNIŻKA ZAROBKÓW W ANGLII

Ciekawe zestawienie podało angielskie czasopismo „The Economist" na temat zarobókw robotniczych w Anglii. Otóż przed wojną równowartość zarobku przeciętnego robotnika za 39 tygodni pracy zezwalała na zakup najtańszego samochodu. Dziś na kupno tego samochodu musiałby robotnik poświęcić 55 tygodni pracy. Coś źle się dzieje w królestwie angielskim—biada „Economist" szukając przyczyn tego wybitnego obniżenia wartości pracy w stosunku do czasów przedwojennych. Po ostatniej obniżce funta trzeba będzie zapewne jeszcze więcej tygodn pracy, za którą można by nabyć najtańszy samochód.

W ten sposób rząd „socjalistyczny" „pomaga" klasie pracującej swego kraju.

W.

AWANS SPOŁECZNY W C. P. N.

Centrala Produktów Naftowych, uznając zasługi swoich pracowników, wysunęła dwóch najlepszych robotników na stanowiska kierownicze.

Obaj wyróżnili się w pracy i wykazali duże umiejętności organizacyjne.

Tow. Golonka Stanisław od 23 lat pracuje w Przemyśle Naftowym. Jest wybitnym fachowcem, cieszy się zaufaniem kolegów i władz zwierzchnich. Obecnie objął stanowisko dyrektora Ekspozytury Okręgowej CPN w Katowicach.

Tow. Szwarz Joachim zaczął swą pracę w Przemyśle Naftowym jako kierowca. Przez cały okres wykazywał głęboką znajomość zagadnień naftowych i wielkie zrozumienie świata pracy.

Obecnie zajmuje stanowisko dyrektora Ekspozytury Okręgowej we Wrocławiu.

Ustrój Polski Ludowej zapewnia awans wszystkim, którzy wykazują specjalne zdolności i kwalifikacje na osiągnięcie wyższych stanowisk.

elk.

Już wkrótce motocykle kolorowe

W wyniku wielokrotnych interwencji Dyrekcja Przemysłu Motoryzacyjnego przystąpiła do produkcji motocykli „SHL" i „Sokół" 125 cm^3 z ramami w różnych kolorach. Motocykle kolorowe pojawić się mają w sprzedaży już w najbliższym czasie. Będą one sprzedawane na raty. (M)

Ciekawostki ze świata

EKSPORT MOTOCYKLI SAMOLOTAMI

Czechosłowackie przedsiębiorstwo „KOVO" wysłało do Szwajcarii samolotem „Aero-Linii" 23 motocykle „Jawa 250" 3 motocykle „Ogar 350" i 200 kg części zamiennych. Cała przesyłka ważyła około 3 ton, a przekazano ją, wykorzystując pusty samolot, który w drodze powrotnej przewieźć miał ze Szwajcarii urządzenia przemysłowe. (K)

BRAWO „JAWA 250".

Angielskie czasopismo motocyklowe „Motor Cycle" wyraża się niezwykle pochlebnie o jakości motocykli produkcji czechosłowackiej, zauważając m. in., że producenci brytyjscy winni gruntownie przestudiować tę wspaniałą maszynę. Rzadko spotkać można motocykl o takich walorach technicznych i tak estetycznym wykonaniu i rzadko zdarza się, aby na motocyklu małolitrażowym osiągnąć można było wyniki, jak w tym wypadku (K)

NIEBEZPIECZNY ASFALT

W roku 1947 niektóre drogi francuskie otrzymały nową nawierzchnię asfaltową, która dzięki szczególnemu składowi asfaltu odznaczać się miała niezwykłą trwałością. Okazało się jednak, że nawierzchnia ta staje się w czasie deszczu nadzwyczaj śliska tak, że samochody poczynają zarzucać już przy szybkości 40 km/godz. Podczas dżdżystej pogody na jednym tylko miejscu zdarzyło się aż 30 nieszczęśliwych wypadków. Odcinki tych dróg zaopatrzono w specjalne tablice ostrzegawsze. (W)

Zdemaskowani zdrajcy

Nie było chyba takiego procesu w okresie powojennym jak proces Rajka i jego szpiegowsko-prowokatorskiej bandy. Nigdy opinia publiczna nie została jeszcze poruszona tak głęboko. Fala oburzenia przeciwko sługusom imperialistyczno-titowskim ogarnęła nie tylko społeczeństwa krajów demokracji ludowej, ale wszystkich, miłujących pokój ludzi na świecie. Ohydna rola, jakiej podjęli się zdrajcy własnego narodu, zdrajcy klasy robotniczej, uprawiając perfidnie swą wieloletnią działalność szpiegowsko-prowokatorską, została w czasie procesu całkowicie zdemaskowana. Kreatury zdrajców, upodlone wysługiwaniem faszystowsko-imperialistycznemu międzynarodowemu kapitałowi, nie wahały się porwać na największe zdobycze ludu węgierskiego. Pragnęły one cofnąć naród węgierski z jego słusznej drogi, po której kroczy wraz z krajami demokracji ludowej w oparciu o potęgę Związku Radzieckiego. Międzynarodowi awanturnicy polityczni, z pod znaku swastyki i dolara, zapragnęli „przewrotu", pragnęli „puczu" wojskowego, który obiecali poprzeć zbrojnie titowscy mocodawcy zdrajców. Suwerenność narodu węgierskiego chciano zamienić na kolonialną uległość i całkowite zaprzedanie imperialistom, tworząc z Węgier bazę wypadową przeciwko krajom demokracji ludowej i ZSRR.

Zbrodnicze te zamiary zostały jednak w porę udaremnione. Precyzyjnie przygotowane plany zamachu politycznego i gangsterskiego wymordowania członków rządu — zostały w porę sparaliżowane. Zbrodniarze znaleźli się przed Najwyższym Trybunałem Ludowym w Budapeszcie. Naród węgierski dokonał sprawiedliwego sądu. Jednak na ławie oskarżonych znalazł się nie tylko największy prowokator naszych czasów — Laszlo Rajk ze swą 7-osobową szajką. Przed trybunał wolnego ludu węgierskiego zostali również osądzeni ich zagraniczni mocodawcy, faszystowska klika Tito, opłacana amerykańskimi pożyczkami i anglo-amerykański wywiad, gdzie zbiegały się wszystkie nici kreciej kontrrewolucyjnej i antypokojowej roboty.

Osądzenie roli i zdemaskowanie planów imperializmu anglo-amerykańskiego na Węgrzech jest jeszcze jednym wielkim zwycięstwem obozu demokracji w walce o pokój. Stanowi dalszy dowód, że siły obrońców pokoju, nieustannie wystawiane na próbę, stale krzepną, stale rosną. Międzynarodowy dzień pokoju, dzień manifestacji pokojowych na całym świecie, zastaje kraje demokracji ludowej silniejsze, niż dotychczas i nie dające nastraszyć się groźbom wojennych podżegaczy. Obóz postępu wzmocniony zwycięstwami chińskiej Armii Ludowej, wzmocniony zlikwidowaniem na Węgrzech spisku najemników imperializmu, zamanifestuje swą niezłomną wolę naruszenia trwałego pokoju, demaskując tych wszystkich, którzy usiłują przeszkodzić wolnym krajom w ich marszu ku lepszej przyszłości.

Taką wolę utrzymania trwałego pokoju na świecie zamanifestuje również polska klasa robotnicza i całe nasze społeczeństwo, tak ciężko doświadczone w ciągu ubiegłych lat wojny. W Dniu Walki o Pokój myśli nasze zwrócą się przede wszystkim ku Związkowi Radzieckiemu, niezwyciężonemu obrońcy pokoju, aby dać wyraz naszym uczuciom w rozpoczynającym się właśnie miesiącu pogłębiania przyjaźni polsko-radzieckiej. Żaden bowiem inny kraj na świecie nie symbolizuje tak wiernie wzniosłej idei pokoju, jak Kraj Zwycięskiego Socjalizmu.

Pamiętać również będziemy, że sojusz nasz z ZSRR, pozwala nam szybciej odbudowywać i rozbudowywać kraj. Zwłaszcza my, transportowcy, będziemy podkreślać na każdym kroku, że dzięki przodującej technice naszego sojusznika i okazywanej nam przez niego pomocy, rozwija się szybko polska motoryzacja i rosną nowe kadry fachowców samochodowych, jak nigdy dotychczas w historii naszego kraju. (S).

Transportowcy w obronie pokoju



Już niejednokrotnie dowiedli polscy transportowcy, że obrona sprawiedliwego pokoju na świecie jest dla nich sprawą najważniejszą. Na krajowych naradach, zwoływanych przez Związek Zawodowy Transportowców, nie brakło wypowiedzi potępiających podżegaczy wojennych i ich politykę. agresji. Nie pozostał bez echa głos naszych przedstawicieli, wzywający do wzmocnienia obozu postępu, utworzonego przez wszystkie kraje miłujące pokój. Wyrazem tego jest wytężona praca nad dalszym rozwojem naszej motoryzacji i naszego przemysłu. Praca nad zbudowaniem lepszego ustroju społecznego — socjalizmu. Na zdjęciu: na jednej z narad transportu przemawia wiceminister komunikacji inż. Balicki.

Z doświadczeń kierowców ZSRR

Racjonalna oszczędność paliwa

Użytkownicy samochodu pod słowem „oszczędność paliwa" rozumieją zużycie benzyny mniejsze, niż przewidują normy w litrach na 100 km przebiegu samochodu.

Kierowcę, który oszczędza benzynę w stosunku do przewidzianych norm, stawia się jako przykład godny naśladowania. Jednakże w pewnych wypadkach bywa tak, że chociaż kierowca oszczędza benzynę w stosunku do przewidzianych norm, zużywa tę benzynę nieracjonalnie.

Wskaźnikiem ekonomii paliwa powinna być nie tylko oszczędność w stosunku do norm, lecz równie zmniejszenie zużycia na jednostkę użytkowej pracy wykonanej przez samochód tzn. na jeden tonokilometr. Jasne, że należy nie tylko zmniejszyć zużycie paliwa, lecz jednocześnie powiększyć wartość stosunku przebiegu z ładunkiem do przebiegu jałowego.

Zupełnie możliwy jest wypadek, gdy jednostka samochodowa, wykazująca dużą oszczędność paliwa w litrach na 100 km posiada nadmierny wydatek wyrażony w litrach na 100 tkm. Zjawisko takie występuje w jednostkach, w których samochody wykonują nadmiernie wielki przebieg bez ładunku lub też są niedoładowywane.

W tabeli Nr 1 zestawiono wielkości zużycia paliwa na 100 tkm samochodu „ZIS-5" przy różnych wartościach współczynnika wykorzystania nośności i przy założeniu, że wartość współczynnika przebiegu równa się 0,5.

Współczynnik wykorzystania nośności	Zużycie benzyny w l na 100 tkm.	Wzrost paliwa w %
1,0	22,6	
0,8	28,3	125
0,6	37,8	167
0,4	56,5	250
0,2	113,0	500

Liczby powyższej tabeli świadczą o tym, że przy dużym niedoładowaniu samochodów faktyczne zużycie paliwa na użytkową pracę przewozu silnie rośnie, podczas gdy zużycie paliwa w litrach na 100 km przebiegu tzn. w stosunku do normy znacznie się zmniejsza.

Zużycie paliwa na 100 t/km zależy również od marki eksploatowanego samochodu i od tego, czy samochód pracuje z przyczepą lub bez niej.

Jeżeli się ustosunkować do zagadnienia oszczędności paliwa w sposób czysto formalny, to przewożąc ładunek tylko za pomocą samochodów „GAZ-AA" bez przyczep można osiągnąć znacznie wyższy procent ekonomii w stosunku do ustalonych norm w l/100 km, niż przy eksploatowaniu na przykład samochodów „ZIS-5" z przyczepami.

Jeżeli skrócić przebieg z ładunkiem w stosunku do ogólnego przebiegu samochodu tzn. zmniejszyć współczynnik wykorzystania przebiegu — zużycie paliwa wyrażone w l/100 km znacznie się zmniejszy, zużycie zaś na tonokilometr użytkowej pracy mocno wzrośnie.

Wiadomo, że ogólna oszczędność benzyny składa się z oszczędności przy przechowywaniu, przewożeniu, tankowaniu samochodu przy pracy w garażu i w drodze. Jednakże największe znaczenie posiada oszczędność uzyskana podczas przewozów drogą pełnego ładowania i całkowitego wykorzystania przebiegu. (W)

TO CIĘ NAPEWNO ZAINTERESUJE

Zakładając na koła opony — zakładamy je tak, aby numery opon znajdowały się na zewnątrz. Dotyczy to również ogumienia kół bliźniaczych i koła zapasowego. Łatwość odczytania numerów opon przyczyni się do usprawnienia i przyspieszenia pracy kontrolera technicznego, sprawdzającego ogumienie. Gdy nie będziemy przestrzegali tej zasady, zostaniemy zmuszeni do tracenia czasu na zdejmowanie kół z wozu, aby odczytać numery opon.

ooOoo

Opony o nakładanym bieżniku, czyli tak zwane „renegerowane", lub „protektorowane", możemy poznać po kilku cienkich paskach biegnących dokoła opony w miejscu połączenia nałożonego bieżnika z bokiem starej opony. Paski te, wąziutkie i biegnące tuż koło siebie, są charakterystyczną cechą opon o nałożonym na nowo bieżniku.

ooOoo

Nie wolno zbyt mocno zakręcać czapeczki na zaworek dętki. Wystarczy średnio silne zaciśnięcie palcami — nigdy szczypcami. Jeżeli po nałożeniu czapeczki poślinimy dokoła zaworek, przekonamy się, czy powietrze nie uchodzi przez gwint czapeczki. Jeżeli powietrze uchodzi, to znaczy, że uszczelka w czapeczce jest uszkodzona i należy ją wymienić na nową. Uszczelka ta powinna mieć w środku otworek, by mógł się weń zmieścić drucik zaworka. Gdybyśmy zbyt mocno dokręcali czapeczkę na zaworze dętki o oprawce gumowej, to moglibyśmy obluzować metalową część zaworu w oprawie gumowej i uszkodzilibyśmy zawór.

ooOoo

Przed nałożeniem opony i dętki na koło należy tak oponę, jak i dętkę bardzo starannie oczyścić z brudu, piasku i kurzu. Następnie musimy starannie natrzeć tak wnętrze opony, jak i całą dętkę talkiem uważając, by nadmiar talku nie pozostał w oponie. Zaniedbanie tej czynności, lub zlekceważenie jej spowoduje bądź nadmierne grzanie się ogumienia, bądź nawet przetarcie dętki i wysypanie się sznurków osnowy w oponie. Charakterystycznym objawem niedbałego złożenia dętki i opony jest krzywienie się zaworka dętki obręczy koła.

ooOoo

Przepisane ciśnienie w ogumieniu stosuje się do opony chłodnej, prawidłowo założonej na koło. Mierzenie ciśnienia podczas krótkiej przerwy w jeździe, gdy ogumienie jest rozgrzane — może być bardzo zawodne, bowiem przy rozgrzaniu — ciśnienie poważnie wzrasta. Jeżeli nie mamy danych, jakie ma być ciśnienie w ogumieniu w stanie rozgrzanym, a musimy dopompować jedną gumę, to możemy zorientować się co do tego, zmierzywszy ciśnienie w innej gumie tego samego samochodu na tej samej osi. Sposób ten jest prawidłowy(jeżeli mamy pewność, że ta inna guma była przed wyjazdem napompowana do właściwego ciśnienia.

ooOoo

Łatka, założona na dętkę „na gorąco", jest całkowicie pewna i nie odleci nawet przy poważnym rozgrzaniu się opony. Warunkiem dobrego założenia łatek na gorąco jest bezwzględna czystość i staranność łatania. Oczywiście zależy to też od dobrego gatunku łatek. Szczególnie szkodliwy dla powierzchni czyszczonej jest wszelki tłuszcz, a nawet ślady tłuszczu. To też unikajmy czyszczenia uszkodzonego i łatanego miejsca przy pomocy benzyny, która zawsze posiada pewną ilość tłuszczu. Znacznie lepsze rezultaty daje dokładne oczyszczenie skrobaczką lub czystą ostrą drucianą szczoteczką.

Polska i Świat za kierownicą

ROZBUDOWA „MOTOZBYTU" W PLANIE 6-LETNIM.

Duże postępy naszej motoryzacji, będące przede wszystkiem następstwem szybkiego rozwoju produkcji krajowej, powodują, że „Motozbyt" musi w nadchodzącym 6-leciu znacznie rozbudować swój aparat. Obroty „Motozbytu" są już w 1949 roku dwukrotnie większe, niż w 1948 r., a w ostatnim roku planu 6-letniego przewyższą pięcio krotnie obrty roku bieżącego. Do końca 1949 r. czynnych będzie 40 sklepów detalicznych, a w ciągu nabliższych 6-ciu lat uruchomionych będzie jeszcze 200. Obok czynności handlowych zajmie się „Motozbyt", w szerszym niż dotąd zakresie, obsługą samochodów, budując liczne stacje obsługi I i II klasy, które przeprowadzać będą również naprawy średnie. Już w 1950 roku stacje obsługi „Motozbytu" przeprowadzą naprawy średnie 11 tys. samochodów, a w latach następnych liczba ta będzie szybko wzrastać.

Dużej rozbudowie ulegną też magazyny „Motozbytu". Każda ekspozytura rejonowa posiadać będzie własny magazyn, a poza tym działać będą 3 wielkie składnice: w Warszawie, Toruniu i Oświęcimiu. Powierzchnia użytkowa składnic zwiększy się do 1955 r. sześciokrotnie.

Przewiduje się również reorganizację Naczelnej Dyrekcji „Motozbytu", z której wyodrębnione zostaną biura sprzedaży, co pozwoli Dyrekcji na zajęcie się przede wszystkim właściwymi zadaniami: planowaniem, dyspozycją i kontrolą. (K)

SZWECJA ROZPOCZYNA PRODUKCJĘ WOZU LUDOWEGO

W roku bieżącym rozpocząć ma Szwecja seryjną produkcję wozu ludowego, którego model jest w opracowaniu od roku 1943. Samochód ten zaopatrzony będzie w silnik dwusuwowy o objętości cyl. 764 ccm umieszczony przed przednią osią. Moc silnika określa się na 25 KM, a szybkość, jaką osiągać będzie samochód na 105 km na godz. (sls).

DWA RAZY PRZEZ AFRYKĘ

Duńczyk Jeorge Bitsch na motocyklu Nimbus 4-ro cyl., zakończył rozpoczętą w roku 1947 podróż przez Afrykę do Przylądka Dobrej Nadziei i z powrotem. Ogółem przejechał on przeszło 35.000 km, co miesięcznie czyniło zaledwie ok. 1.400 km. Jak więc widzimy amator podzwrotnikowych podróży nie śpieszył się i większość czasu poświęcał dokładnemu zapoznaniu się z egzotycznymi krajami. (sls).

FINLANDIA NA SZARYM KOŃCU

Jednym z nielicznych krajów, w którym nie został przekroczony stan przedwojnny parku maszyn, jest Finlandia. Posiada ona obecnie 43.000 pojazdów mechanicznych, co w porównaniu ze stanem przedwojennym liczącym 50.000 pojazdów wykazuje jeszcze poważny brak. Również zużycie materiałów pędnych jest w Finlandii nie wielkie i określa się liczbą 22,5 miliona litrów benzyny miesięcznie. (sls).

NOWY MERCEDES

Mercedes-Benz buduje obecnie swój powszechnie znany model 170V, w dwóch nowych wariantach: 170 S i 170 D.

Model 170 S, stanowi zewnętrznie całkowicie wierną kopię swego poprzednika, posiadając jdenak silnik czterocylindrowy 1,7 l o mocy 52 KM. Przy zużyciu 9,5 l/100 km zezwala na to osiąganie lekko 120 km na godz. Najciekawszą zmianą w tym modelu jest jednak resorowanie kół przednich na sprężynach śrubowych z tłumieniem przy pomocy amortyzatorów teleskopowych. Niemniej interesującym jest model 170 D, zaopatrzony w silnik wysokoprężny o mocy 38 KM, którego charakterystyka, jeżeli chodzi o zdolność pokonywania wzniesień, jest stawiana na równi z silnikiem benzynowym pojemności 2 l. Zużycie ropy wynosi tylko 6,5 l/100 km. R. I.

ZARZĄDZENIA

Ukazało się zarządzenie Ministra Skarbu o sposobie premiowania kierowców samochodowych. Ogłoszone normy tymczasowe opierają się (do czasu wydania norm urzędowych MW) na obliczeniach z trzech podanych już uprzednio norm zużycia mat. pędnych, zużycia ogumienia i przebiegów międzynaprawczych. (W).

• • •

Ministerstwo Komunikacji wyjaśniło, że karty kontroli pracy dla motocykli w instytucjach państwowych i przez państwo subsydiowanych, należy wypełniać i bieżąco prowadzić na formularzach przeznaczonych dla samochodów osobowych. (W).

Oficerska szkoła wzorową uczelnią służby samochodowej

Kiedy Minister Obrony Narodowej powołał do życia Oficerską Szkołę Samochodową jej kadra, po przybyciu do obecnych swych koszar zastała zrujnowane budynki, zdewastowany teren i brak jakichkolwiek urządzeń technicznych. Jednak ludzie, którym wydany został rozkaz stworzenia tej wojskowej uczelni i postawienia jej na wysokim poziomie, odpowiadającym nowoczesnym wymaganiom techniki motoryzacyjnej, mogli zameldować całkowite wykonanie rozkazu.

Ale dla kadry oficerskiej Szkoły Samochodowej to wiele sumiennie przepracowanych dni, spędzonych na odbudowie koszar, tworzeniu ośrodka techniczno-naukowego, na nauce, na wyszkoleniu. Dla oficerów, podchorążych i szeregowych OSS to odbudowanie i urządzenie wielu kilku piętrowych gmachów budynków naukowych, stacji obsługi, garaży i magazynów. To zapełnienie sal wykładowych doskonałym nowoczesnym sprzętem naukowym. To zakończenie kursu podoficerów służby czynnej i służby zawodowej, a wreszcie przygotowanie do uroczystej promocji grupy podchorążych.

Sto trzy miliony złotych zaoszczędziła Skarbowi Państwa praca żołnierzy podchorążych, oficerów i wykładowców nad odbudową Szkoły i odpowiednią gospodarką powierzonym sprzętem technicznym. Własnymi rękoma budowano strzelnice i boiska sportowe, tynkowano budynki koszarowe. Wybrukowano place i ulice o łącznej powierzchni 3.800 m kwadratowych. Rozebrano siedem obiektów o kubaturze 16.000 m sześć., a materiał budowlany uzyskany w ten sposób użyto do dalszej budowy. Pracowali wszyscy, bez różnicy szarż i funkcji. Uchwały o współzawodnictwie podejmowały koła partyjne i ZMP-owskie, uzyskując co raz większą wydajność i polepszenie metod pracy.

Dlatego promocja w Oficerskiej Szkole Samochodowej miała tak uroczysty charakter:

Służba Samochodowa jest bowiem najmłodszą z pośród innych broni w Wojsku Polskim. Nie było jej wcale w armii przedwrześniowej, której dowódcy hołdując kawaleryjskim teoriom, zepchnęli motoryzację do podrzędnej roli. Dopiero nasze Ludowe Wojsko, idąc za przykładem doświadczeń, Armii Radzieckiej stworzyło nowocześnie wyposażoną i opartą na najnowszych metodach, służbę samochodową. A teraz kiedy jej kadry wzrastają o nowych oficerów, promowanych przez Ministra Obrony Narodowej, Marszałka Polski Michała Żymierskiego, obchodzi radosne święto nie tylko Oficerska Szkoła Samochodowa, ale i cała motoryzacja polska.

Przeszło 80% wyników bardzo dobrych i dobrych, uzyskanych przez absolwentów szkoły, jest gwarancją, że młodzi oficerowie opanowali całkowicie wszystkie dziedziny techniki samochodowej, pomimo dużej rozpiętości wykładanych przedmiotów. Oficer samochodowy musi być bowiem wszechstronnie wykształconym samochodziarzem, ale i nie mniej dobrym dowódcą i przełożonym. Jednak również na dowodzenie jak i wychowanie przyszłych podwładnych został położony w OSS specjalny nacisk. Młodzi oficerowie to synowie robotników, górników, chłopów i inteligentów pracujących. W pracy wykazali oni bezwzględne oddanie naszemu ludowemu wojsku, stojącemu na straży zdobyczy demokratycznych, postępu i pokoju.

Nazwiska przodujących absolwentów Szkoły ppor. Gałązki, ppor. Szczęśniaka, ppor. Wieczorka, ppor. Spiczki oraz Załoroskiego i wielu innych zapisały się chlubnie w kartach Oficerskiej Szkoły Samochodowej i pozostaną dla młodszych roczników wzorem do naśladowania.

Dla uzyskania jednak dobrych wyników w nauce, należy mieć do swej dyspozycji odpowiednie pomoce naukowe i materiał do ćwiczeń. I takich właśnie pomocy naukowych, rozmieszczonych w kilkudziesięciu salach wykładowych, dostarczyła szkoła swym wychowankom. Podziw, jaki wzbudzają eksponaty, modele pracujące, nowocześnie wyposażone warsztaty do ćwiczeń praktycznych jest tym bardziej uzasadniony, że w olbrzymiej większości jest to dzieło rąk samych podchorążych i wykładowców. Już dziś możemy z pewnością stwierdzić, że nie ma w Polsce drugiej uczelni tego typu tak bogato wyposażonej w sprzęt i pomoce naukowe i techniczne, a i nie wiele jest takich uczelni na terenie całej Europy. I tu w dziale wyposażenia sal wykładowych zasłużyło na wyróżnienie wielu oficerów-wykładowców: ppłk. Roszczyński, mjr. Owczarow, kpt. Aleszkiewicz, kpt. Pagórski, kpt. Siedlecki, por. Dmojski, por. Zawada i inni.

Nic więc dziwnego, że po zakończeniu inspekcji Szkoły Minister Obrony Narodowej udzielił pochwał wielu oficerom, jak również wręczył w dniu następnym nagrody za wzorową służbę i pracę. Nie brakowało również nagród w dniu promocji dla przodujących absolwentów Szkoły. Część z nich ufundowało miejscowe społeczeństwo. Wychowankowie Szkoły bowiem pozyskali sobie wiele sympatii wśród tutejszych robotników, z którymi stykali się często na terenie pracy. Pozyskali sobie sympatie młodzieży szkolnej, której pomagali w urządzaniu akademii i obchodów. To też ludność miejscowa witała owacyjnie kwiatami przechodzące oddziały Oficerskiej Szkoły w czasie defilady po zakończonej promocji.

Kadry młodych oficerów służby samochodowej opuściły mury Szkoły. Przejdą one do jednostek, do pracy codziennej w oddziałach samochodowych. Jesteśmy pewni, że właśnie tam, pamiętając wszystkie osiągnięcia i piękną tradycję OSS, potrafią w pełni organizować nową pracę, potrafią pracować gorliwie i wytrwale. Wiemy, że nowi oficerowie, wnosząc swój młodzieńczy zapał nie tylko w dziedzinę techniki, ale w dziedzinę idei postępu i lepszego jutra, staną się pełnowartościowymi nauczycielami żołnierza i awangardą korpusu oficerskiego Służby Samochodowej Odrodzonego Wojska Polskiego.

Stefan L. Strzałkowski

Marszałek Polski M. ŻYMIERSKI w OSS



Minister Obrony Narodowej w otoczeniu generalicji, wyższych oficerów oraz miejscowych władz przechodzi ulicami miasta witany owacyjnie przez ludność.

Po promocji absolwentów Oficerskiej Szkoły Samochodowej Minister Obrony Narodowej, Marszałek Żymierski wygłosił przemówienie, którego część dotyczącą bezpośrednio zagadniej polskiej motoryzacji zamieszczamy poniżej:

„Polska przedwrześniowa była jednym z najmniej zmotoryzowanych państw Europy, a nawet świata. Nie było w przedwrześniowej Polsce warunków dla rozwoju motoryzacji. Nie mógł marzyć o wykorzystaniu traktorów biedny drobnorolny chłop, a nie potrzebował traktorów także obszarnik, mając zapewnioną tanią, najemną siłę roboczą.

Spośród taboru samochodowego na 33 tys. zarejestrowanych samochodów, około 86 proc. stanowiły samochody osobowe, których właścicielami byli bankierzy, obszarnicy i fabrykanci.

W tym stanie rzeczy armia przedwrześniowa nie miała zaplecza dla armii zmotoryzowanej. Nic więc dziwnego, że we wrześniu 1939 r. samochodów osobowych starczyło tylko dla „bohaterów" zaleszczyckiej szosy, a nie było ich w ogóle dla transportów taktycznych i celów wojskowych. W rezultacie we wrześniu 1939 r. wojsko, oparte na piechocie i konnej sile pociągowej, nie było zdolne do żadnego szybkiego manewru. Nie kończące się kolumny konnych wozów wojskowych tarasowały drogi i można dziś śmiało powiedzieć, że brak motoryzacji w wojsku był również jedną z przyczyn klęski wrześniowej.

Umieliśmy wyciągnąć należyte wnioski z analizy źródeł klęski wrześniowej. Kraj nasz obecnie przechodzi poważny proces motoryzacyjny, rośnie tabor samochodowy i traktorowy, rozwija się przemysł motoryzacyjny, z polskich fabryk codziennie wychodzą polskie traktory, samochody i motocykle.

Jasno stąd widać, że dzisiejszy stan motoryzacji kraju stworzyło dopiero państwo ludowe, jego potrzeby, postęp techniczny i tempo rozwoju życia gospodarczego, kulturalnego nadane przez ludowy ustrój.

W Odrodzonym Wojsku Polskim rozwój motoryzacji był wynikiem całkowitego zerwania ze wstecznymi tradycjami przedwrześniowymi i jest obecnie wyrazem postępowych, nowoczesnych koncepcji wojskowych.

Służba samochodowa powstała w jednostkach Wojska Polskiego utworzonych na ziemi radzieckiej. W wyniku braku własnych kadr służby samochodowej, szkolili ją instruktorzy radzieccy.

Wobec braku własnego sprzętu, w pierwszej fazie uzyskaliśmy cenną pomoc ze strony wielkiego naszego przyjaciela — Związku Radzieckiego, dzięki czemu dywizje polskie mogły należycie wywiązać się na polu walki z powierzonych im zadań.

Ale szlachetna pomoc naszego radzieckiego sojusznika trwa nadal, otrzymujemy bowiem od Związku Radzieckiego najbardziej nowoczesne typy sprzętu samochodowego, niezbędne dla odnowienia i rozwoju naszego taboru w miarę wzrastających potrzeb Wojska".

Prymus OSS Ppor. Z. Gałązka



powiedział:

— „Polska Ludowa dała nam i setkom tysięcy synów robotników i chłopów możność zdobycia wiedzy. Dołożymy wszelkich starań, żeby wiedza ta dała maksymalne wyniki w budowie Polski socjalistycznej. Będziemy strzegli wolności i niepodległości naszej ojczyzny, zdobytej krwią żołnierza radzieckiego i polskiego".

Z inspekcji i uroczystości w Oficerskiej Szkole Samochodowej

(zdjęcia obok)





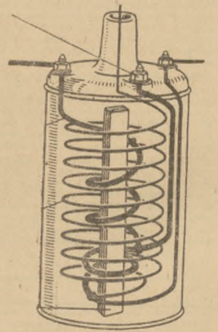
Modele w salach wykładowych były podziwiane przez gości z Marszałkiem Żymierskim na czele zwiedzających OSS.

Wojska samochodowe potrafią również dobrze maszerować. Defilada na zakończenie promocji była imponującą manifestacją Szkoły.

(Foto WAF)

Przyrządy zapłonowe

System zapalania bateryjnego, obejmując szereg przyrządów, stanowi powiązany ze sobą zespół stosunkowo prosty i łatwy do obsługi. Zanim przejdziemy do dokładnego opisu poszczególnych elementów tego systemu, zestawmy je w kolejności działania: cewka zapłonowa, której zadaniem jest przetworzyć prąd niskiego, na wysokie napięcie, przerywacz służący do przerywania prądu niskiego napięcia w momencie zapłonu, kondensator zapobiegający iskrzeniu w przerywaczu i gromadzący prąd celem wzmocnienia indukcji w potrzebnym momencie, rozdzielacz skierowujący prąd wysokiego napięcia w odpowiedniej chwili do odpowiedniej świecy, świec mających ciężkie zadanie przewodzenia iskry w komorze sprzężania oraz baterii magazynującej prąd wytworzony przez prądnicę.



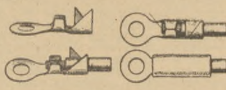
Cewka zapłonowa w przekroju.

1. Cewka zapłonowa składa się z obudowy zawierającej w swym środku rdzeń żelazny z pasków blachy lub wiązki drutów, zadaniem którego jest gromadzenie energii magnetycznej w momencie przepływu prądu niskiego napięcia przez uzwojenie pierwotne, t. zn. przez nawinięty nań drut izolowany od 0,6 do 2 mm grubości. Uzwojenie wtórne, złożone ze zwojów bardzo cienkiego drutu izolowanego lakierem, w momencie przerwania prądu niskiego napięcia, któremu towarzyszy strata magnetyzmu rdzenia, wytwarza prąd krótkotrwały wysokiego napięcia od 12 do 15 tys. Volt. Zjawisko to nazywamy indukcją i rozumiemy teraz, że dla wywołania iskry na świecy, należy przerwać prąd niskiego napięcia.

2. Przerywacz, zgodnie z jego nazwą służy do przerywania obwodu akumulatora, przerywacza i pierwotnego uzwojenia cewki zapłonowej, celem wywołania iskry. Moment ten następuje w chwili kończenia suwu sprzężania a przed rozpoczęciem suwu pracy. Przerywacz składa się z nieruchomego kowadełka połączonego z masą korpusu i z młoteczka osadzonego ruchomo w maleńkim sworzniu. Młoteczek, całkowicie izolowany od masy, dociskany jest do kowadełka przy pomocy sprężynki a odrywany przez podchodzenie pod fibrowy mostek garbów wałka przerywacza. Jasnym jest, że wałek ten obraca się zgodnie z ilością obrotów wałka rozrządu i posiada garby w miejscach odpowiadających przerwie prądu w górnym martwym punkcie tłoka. Każdy cylinder ma więc swój garb na wałku i dla każdego cylindra przerywacz musi się raz otworzyć co jeden suw pracy. Materiałem używanym do wyrobu styków przerywacza jest najczęściej wolfram, odporny na zanieczyszczenia, odznaczający się dużą wytrzymałością mechaniczną i doskonałym przewodzeniem prądu. Ze względu na zapewnienie regularnej i niezmiennej pracy przerywacza, styki jego muszą być utrzymywane w momencie rozwarcia w odległości od 0,4 do 0,5 mm. Ustawienie takie jest łatwem do przeprowadzenia przy pomocy śrubki mimośrodowej i mocującej kowadełko do korpusu.

3. Kondensator, jak już powiedzieliśmy na wstępie, służy do nagromadzenia chwilowego, prądu niskiego napięcia celem uniemożliwienia iskrzenia na stykach przerywacza oraz celem wzmocnienia indukcji prądu wysokiego napięcia. Aparacik ten połączony jest z masą i kowadełkiem. Dokładniejsze szczegóły jego budowy i przebiegu działania nie są możliwe do pisania ze względu na szczupłość miejsca

4. Rozdzielacz znajdujący się w tym samym przyrządzie co i przerywacz, ma za zadanie wytworzony prąd wysokiego napięcia skierować do odpowiedniej świecy. Częściami składowymi rozdzielacza są kopułka i palec rozdzielczy. Kopułka jest wykonana z masy bakelitowej i posiada na swym wewnętrznym obwodzie wyprasowane metalowe styki, które z zewnętrznej strony są jakgdyby zakończone rurkowo. W rurki te wchodzą kable połączone ze świecami. Na środku kopułki jest wtopiony styk przewodu wysokiego napięcia od cewki zapłonowej Palec rozdzielczy, wykonany również z masy nie przewodzącej prądu, posiada na sobie metalową nakładkę o tak dobranej długości, że przy zamkniętej kopułce obracając się wraz z wałkiem przerywacza, na końcu którego jest wciśnięty, mija styki kopułki w odległości niecałego milimetra. Palec jest tak ustawiony w stosunku do garbów wałka i styków kopułki, że dokładnie trafia swym końcem na styk przewodu danej świecy w której cylindrze ma nastąpić wybuch, w momencie rozwarcia młoteczka i kowadełka. Wewnętrzna pwierzchnia kopułki winna być czysta i sucha, zaś otworki odpowietrzające zapewniać mają należyty dopływ powietrza i odprowadzenie wilgoci. Ta ostatnia łatwo powstaje podczas nagrzewania się zimnego silnika przy za szczelnej kopułce i prowadzić może do zaburzeń w zapłonie lub nawet całkowitego przerwania dopływu prądu wysokiego napięcia.

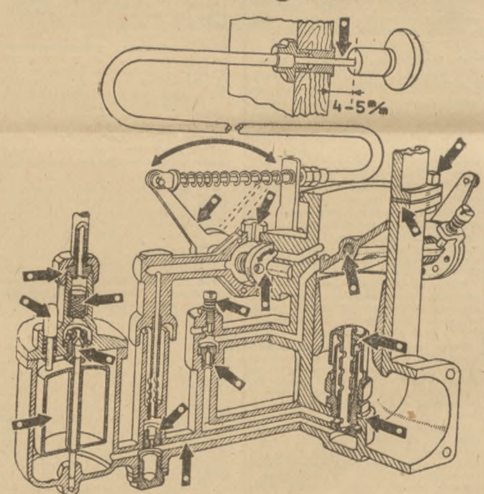


Właściwe założenie końcówki na przewodzie.

Znając już przeznaczenie i budowę poszczególnych przyrządów zapłonowych, przejdźmy kolejno drogę, którą odbywa prąd niskiego i wysokiego napięcia. Przyjmując, iż styki przerywacza są zwarte i kluczyk zapłonu włączony, rozpoczynamy od akumulatora, z którego prąd płynie do uzwojenia pierwotnego cewki, dopływa do młoteczka, skąd przez kowadełko do masy i do bieguna ujemnego akumulatora. Obwód jest więc zamknięty ponieważ prąd wrócił do miejsca, z którego wypłynął. Teraz następuje rozwarcie styków przerywacza. W uzwojeniu wtórnym powstaje prąd wysokiego napięcia, który płynie przez styk środkowy kopułki do palca, następnie przez odpowiedni styk i przewód do świecy. Tam przeskakuje w postaci iskry z elektrody środkowej izolowanej na elektrodę masową i przez akumulator wraca do uzwojenia pierwotnego. Jest więc to znów obwód zamknięty. Prąd wyszedł z cewki i do niej powrócił.

Żym.

Gdzie powstają uszkodzenia gaźników



Rysunek nasz przy pomocy małych strzałek wskazuje miejsca mechanicznych uszkodzeń gaźnika.

Po pewnym czasie pracy, działanie gaźnika i stosunek mieszanki ulegają samoczynnie zmianom i zaburzeniom. Stwierdzenie zaś w warsztacie czy ustawienie gaźnika jest zgodne z przepisem fabrycznym nie jest czynnością prostą. Regulowanie zmniejszenia lub zwiększenia stosunku mieszanki i obserwowanie tworzącego się czarnego dymu w wydechu lub jego zanikanie, nie jest właściwą metodą usuwania zaburzeń. Przyczynami bowiem większości zmian w gaźniku są uszkodzenia czysto mechaniczne.

Do nich zaliczyć możemy: zanieczyszczenia filtra powietrznego — zanieczyszczenie gniazda zaworu pływakowego — zanieczyszczenie otworów wolnych obrotów, przelotu rozruchowego lub otworu powietrza hamującego dla dyszy głównej — obluźnienie urządzenia rozruchowego — samoczynne współpracowanie przyrządu rozruchowego podczas normalnej pracy silnika — wybicie igły zaworu pływakowego — nieszczelność pływaka — przestawione zawieszenie pływaka — zacięcie przycisku do przelewania — skośne zamocowanie gaźnika (przy motocyklu) — wybitą prowadnicę igły dyszy głównej itp.

R.I.

Samochody elektryczne

W naukowo-badawczym samochodowym i silnikowym instytucie (NAMI) skonstruowano i wykonano doświadczalne samochody elektryczne dwóch typów: 0,5 i 1,5 t.

Elektryczne silniki napędowe zasilane są prądem baterii akumulatorów umieszczo-



nych pod podłogą nadwozia. Budki kierowcy są dwumiejscowe. Nadwozie należy do typu „furgoników" i może być przystosowane do przewozu produktów, różnych towarów i poczty.

Trzeba dodać, iż proste w swej konstrukcji samochody o napędzie elektrycznym mają jedną niezaprzeczalną wyższość nad samochodami o napędzie silnikiem spalinowym. Mianowicie straty energii w samochodach elektrycznych są tak niewielkie, iż do wykorzystania pozostaje przeszło 50% mocy, podczas gdy przy samochodach o silnikach spalinowych straty sięgają przeszło 80% pozostawiając nadwyżkę tylko niecałych 20%. Odpada mianowicie, w pierwszym wypadku największa strata na odprowadzenie gazów, promieniowanie, tłumienie wydechu i pracę podawania (pompka paliwa) lub ładowanie (prądnica). Dotychczasowe ograniczenie zasięgu samochodów elektrycznych, szybko wyczerpującymi się akumulatorami, ulega przy planowej gospodarce motoryzacyjnej znacznej poprawie przez organizowanie sieci stacji akumulatorowych. R. I.

Poznajemy NOWE MODELE

MINOR (CSR).

Letecké Zavody wypuściły w ubiegłym roku pierwszą serię samochodów Minor. Dziś wozy te rozpowszechnione w całej Europie zyskały opinię jak najlepszych małolitrażowych samochodów.

Silnik: 2-cylindrowy — 2-suwowy. Średnica i skok 70 × 80 mm = 615,75 cm³. 20 KM przy 3.500 Obr/min. Silnik zawieszony w gumie na 3-ch punktach.

Chłodzenie: termosyfonowe o pojemności 10 litr.

Zapłon: Bateryjny 6 V z automatycznym przyspieszeniem. 2 cewki bez rozdzielacza



Sprzęgło: suche, jednotarczowe ⌀ 180 mm.

Przeniesienie: skrzynia, sprzęgło i wyrównywacz wraz z silnikiem tworzą jedną całość. Silnik umieszczony przed osią przednią. Przełożenie wyrównywacza w osobowym modelu 1 : 5,5; w ciężarowym 1 : 5,78.

Rama: centralna o przekrojach skrzynkowych, rozwidlona z przodu na uchwycenie silnika.

Resorowanie: resory piórowe poprzeczne, amortyzatory hydrauliczne.

Hamulce: hydrauliczne na wszystkie koła. Ręczny na tylnie.

Koła: tarczowe 3.00 × 16 na 5-ciu śrubach, ogumienie 4,75 × 16, dla ciężarowego 5,00 × 16. Ciśnienie 1,25 — 1,4 atm.

Nadwozie: Limuzyna lub furgonik dostawczy.

Wymiary: szerokość toru: 1120 mm. Wysokość całkowita 1480 mm, szerokość 1400 mm, długość 4000 mm. Promień skrętu 8.5 metra. przelot pod podwoziem 175 mm.

Ciężar: 690 kg = 34,,6 kg/KM.

Szybkość maksymalna: 90 km/godz.

Zużycie paliwa: 7.8 l/100 km.

Pojemność zbiornika benzyny 25 litrów.

10 C A. Z.

PAROWY SAMOCHÓD NAMI—012. (ZSRR)

Nowością parku samochodowego w Związku Radzieckim, jest ostatnio skonstruowany samochód z silnikiem parowym.



Parowy samochód NAMI-012 pracujący na paliwie drzewnym ma ładowność 6 ton, zaś jego waga własna wynosi 8,3 tony. Ładunek paliwa to zapas 380 kg drzewa i 380 kg wody w zbiorniku i w kotle. Ilość ta umożliwia zasięg równy 80 km.

Maksymalna szybkość 42 km/godz.

NAMI-012 wykonany jest na standartowym podwoziu samochodu ciężarowego JAZ-200. Kabina kierowcy wysunięta jest do przodu a za nią umieszczony jest agregat napędowy i standartowa platforma samochodu JAZ-200. Zespoły podlegające stałej kontroli umieszczone są z lewej strony, gdzie zapewniono sobie łatwy dostęp, przez zastosowanie rozbieralnych żaluzji.

Samochód NAMI-012 poruszany jest ułożoną pionowo 3 cylindrową maszyną parową o sile 100 P. S.

Skok tłoka i średnica cylindra 125 mm x 125 mm.

Maksymalne obroty 1250 na minutę.

Wydajność kotła równa 600 kg pary na godz. przy 25 atm. ciśnienia i tmeperaturze 425°.

Powierzchnia kotła wynosi 8 m² Rozwiązanie konstrukcyjne samochodu pozwala na zastosowanie napędnego przedniego mostu.

Prawą ściankę odbudowy zespołu napędowego stanowi zbiornik wodny połączony z turbiną pompą powietrzną.

Wspomagająca turbina pracuje na sprężonej parze. NAMI-012 posiada ten sam układ i ilość pedałów i dźwigni co zwykły samochód.

Na kolumnie kierownicy zamocowana jest ręczna dźwigienka przewodu do rozruchu.

Drzewo ładuje się do specjalnych pomieszczeń przez górne otwory. Samochód pracuje na drzewie o wymiarach 50 x 10 x 10 cm. Zużycie wynosi 4 kg/km. Dopuszczalna wilgotność może sięgać 47%.

ELK

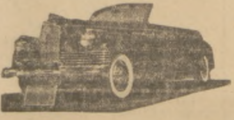
W miesiącu przyjaźni z ZSRR poznajemy samochody radzieckie

ZWIĄZEK RADZIECKI PIONIEREM MASOWEJ MOTORYZACJI

Sukcesy socjalistycznej gospodarki Związku Radzieckiego w ciągu 32 lat istnienia widać w każdej dziedzinie życia gospodarczego. Szczególnie zaś wyraźne są one w dziedzinie motoryzacji i rozwoju przemysłu samochodowego. Do chwili bowiem osiągnięcia wolności i powalenia caratu w Rosji nie istniała ani jedna fabryka samochodów. Rządy na tym niezmiernie ważnym odcinku życia, dla kraju cierpiącego na ogromne trudności komunikacyjne, sprawował drapieżny kapitał anglo-amerykańsko-niemiecki, któremu wygodniej było naturalnie importować z Rosji półfabrykaty i surowce, a sprzedawać gotowe samochody.

Natychmiast niemal po zwycięskiej rewolucji październikowej władza radziecka, rozumiejąc wagę motoryzacji dla życia gospodarczego, przystąpiła do budowy pierwszych zakładów produkcyjnych.

Powstała moskiewska fabryka „AMO", która wypuściła na rynek pierwsze radzieckie samochody: 1,5 t. ciężarówki „AMO-F 15".



Zis 110 jest luksusowo wykonaną limuzyną lub kabrioletem Zaopatrzony w 8-cylindrowy górnozaworowy silnik o mocy 140 KM. Nowoczesna linia i staranne wykonanie w połączeniu z wysokiej jakości zaletami technicznymi czyną z Zisa 110 jeden z najnowocześnieszych samochodów świata.

Ogromnego rozmachu, który wysunął ZSRR na czołowe miejsce na świecie, w dziedzinie produkcji samochodów i traktorów, nabrał radziecki przemysł samochodowy w „1. Stalinowskiej Pięciolatce".

Powstały nowe fabryki — kolosy. Fabryka im. Mołotowa w Gorkim, produkująca samochody osobowe M-1 i znane 1,5 tonówki „GAZ-AA". Fabryka im. Stalina w Moskwie produkująca samochody osobowe „Zis-101" i ciężarówki „Zis-5". O rozmiarze socjalistycznego budownictwa i twórczym rozmachu radzieckich inżynierów, techników i robotników świadczy najlepiej fabryka im. Stalina, największa obecnie fabryka samochodów na świecie.

Również i „III Stalinowska Pięciolatka" poświęciła wiele uwagi dalszemu rozwojowi motoryzacji radzieckiej. Nowo powstała w Moskwie fabryka samochodów małolitrażowych wypuściła na rynek pierwszą serię samochodów „KIM". Na przeszkodzie dalszemu, rozwojowi radzieckiej produkcji samochodów stanął barbarzyński napad hitlerowców. Przed zakładami produkcyjnymi stanęły nowe ogromne zadania, od których wykonania zależało stawienie tamy zalewowi świata przez faszystowskie barbarzyństwo. I tym zadaniom sprostał socjalistyczny przemysł samochodowy ZSRR. Sprostał trudnym warunkom wojny wyprodukowany przezeń samochód i traktor-ciągnik artyleryjski. Wyprodukowane w pierwszych trzech „pięciolatkach" samochody umożliwiły ewakuację fabryk i surowców na głębokie zaplecze. Im też należy zawdzięczać w dużym stopniu powodzenie dlaszych ogromnych uderzeń armii radzieckiej- które rozbiły faszystowską dzicz. Na skutek zniszczenia linii kolejowych podstawą zaopatrzenia frontu od Morza Lodowatego do Morza Czarnego stał się ZIS i GAZ — dzieło socjalistycznej pracy.

Równocześnie przemysł samochodowy, który w latach pokoju pracował dla rozwoju i dobrobytu wielkiej socjalistycznej ojczyzny oddał teraz swe usługi dla jej obrony. Fabryki-giganty rozpoczęły produkcję najlepszych na świecie czołgów, postrachu hitlerowców, na których żołnierz radziecki wjechał do Berlina.

Nie zapomniano jednakże w latach wojny o pokoju. Gdy armia Czujkowa broniła gruzów jednego z najpiękniejszych owoców socjalistycznej pracy — stalingradzkiej fabryki traktorów, inżynierowie biur konstrukcyjnych przemysłu samochodowego projektowali nowe typy na okres pokoju.

Natychmiast po osiągnięciu zwycięstwa nad Niemcami, przemysł Związku Radzieckiego przystąpił do dalszej pokojowej pracy ,do odbudowy wojennych zniszczeń i budowy nowych zakładów produkcyjnych. Rozpoczęło się masowe współzawodnictwo pracy o wykonanie planu 5-letniego w ciągu 4 lat. W tym celu oprócz rekonstrukcji starych fabryk, rozszerzeniu uległy również zakłady powstałe w latach wojny jak: zakłady im. Stalina na Uralu, fabryka w Nowosybirsku i inne. Wybudowano ponadto nowe fabryki w Moskwie, Dniepropietrowsku, Ulianowsku, Kutarsi i Mińsku, z których część, jak naprzykład fabryka w Mińsku podjęła już masową produkcję (samochód MAZ-3).

O trosce rządu radzieckiego o motoryzację świadczy fakt powołania w roku 1946 Ministerstwa Przemysłu Samochodowego.

Równocześnie z rozbudową zakładów przemysłowych dokonany został również olbrzymi wysiłek konstrukcyjny zapoczątkowany w latach wojny. W dwa lata po wojnie wyszły masowo na rynek nowoczesne, budowane na doświadczeniach eksploatacji wojennej nowe samochody: 3,5 tonowy Zis 150, autobus Zis-154, Gaz-51, Maz-205, Jaz-200 oraz osobowe: ostatni wyraz nowoczesnej techniki samochodowej — ZIS-110, Pobieda oraz Moskwicz. Wyprodukowane zostały również nowe typy motocykli jak ML-A i motorower Kl-3.

Patrząc na niewidzianą dotąd w rozwoju przemysłu motoryzacyjnego szybkość i rozmach jaką wykazał radziecki przemysł samochodowy można stwierdzić, że tylko przy systemie socjalistycznym i w państwie, gdzie cały naród jest gospodarzem, może mieć miejsce taki sukces Z. W.



Samochód małolitrażowy Moskwicz jest najpopularniejszym i najtańszym w Związku Radzieckim. Zaopatrzony jest w czterocylindrowy silnik o pojemności 1,7 l o mocy 23 KM przy 2300 obr/min.

Ciężar 845 kg. Maksymalna szybkość 90 km/godz. Zużycie paliwa 9 1/100 km.

GAZ-67

Jednym z najbliższych przyjaciół każdego samochodziarza jest GAZ — 67 terenowy samochód produkcji radzieckiej. On to właśnie dopomógł kierowcom I i II AWP przedostawać się tam, gdzie wróg ze względu na brak odpowiednich dróg nie spodziewał się nigdy pojawienia naszych wojsk, dowozić dowódców po bezdrożach do pierwszej linii boju. Doskonały w błocie, na piaskach i leśnych drogach, przystosowany tak do warunków zimowych jak i letnich stał się nieodłącznym towarzyszem żołnierzy radzieckich i polskch, walczących z hitlerowskim najeźdźcą. Swymi walorami technicznymi GAZ—67 wysuwał się na czoło samochodów terenowych świata, bijąc pod względem mocy, zdolności pokonawania terenu i łatwości obsługi, osławionego przez propagandę amerykańskich koncernów „Jeepa". Samochód ten udoskonalony wojennym doświadczeniem pod nazwą GAZ—67B tak jak w latach wojny, towarzyszy nam i dzisiaj, dając w czasie ćwiczeń i w codziennej eksploatacj przykład doskonałośc techniki radzieckiej.

W miesiącu przyjaźni polsko-radzieckiej zapoznajmy się więc dokładnie z tym doskonałym produktem techniki radzieckiej, ofiarowanym naszemu wojsku stojącemu na straży osiągnięć ludu pracującego przez kraj socjalizmu.

Samochód GAZ—67 należy do typu wojskowych samochodów osobowo-terenowych.

Samochód jest przeznaczony do przewożenia ludzi (4 osoby) lub ładunku (450 kg). Urządzenie holownicze znajdujące się na końcu ramy, umożliwia wykorzystanie samochodu do holowania dział lub przyczepek o ciężarze do 1.200 kg.

Samochód GAZ—67 może pokonywać rowy przydrożne i głębokie brody (do 0.7 m) dzięki wysokiemu umieszczeniu silnika, zwiększeniu prześwitu, skróconej długości samochodu i większym kątom skrętu kół kierujących.

Dobre własności dynamiczne i nieznaczny nacisk jednostkowy kół na nawierzchnię drogi umożliwiają posuwanie się samochodu w terenie o miękkim i słabym gruncie. Zwłaszcza łatwo posuwa się samochód w terenie piaszczystym, który dla innych samochodów stanowi przeszkodę nie do przebycia.

Silnik.

Samochód GAZ—67 posiada czterosuwowy, czterocylindrowy silnik benzynowy o średnicy tłoka 98,43 mm i skoku tłoka 107.95 mm. Łączna pojemność cylindrów wynosi w ten sposób 3,28 l. Przy stosunku sprężania 4.6 : 1 i 2.800 obr/min silnik rozwija moc 54 KM co pozwala samochodowi rozwinąć na asfaltowej szosie maksymalną szybkość 90 km/godz, na drogach terenowych zaś do 35 km/godz.

Dzięki dużej mocy silnika samochód może pokonywać wzniesienia do 36°. Na uwagę zasługuje równeż duża stateczność pozwalająca na jazdę przy kącie pochylenia bocznego do 25°.

Specjalnych zmian wynikających z doświadczeń wojennych doznały układ chłodzenia oraz zasilania, to też poświęcimy im więcej uwagi.

Układ chłodzenia.

System chłodzenia samochodu jest wodny z przymusowym obiegiem.

Woda z dolnej części chłodnicy przez przewód dostaje się do pompy, skąd przez rurę kieruje się do koszuli wodnej bloku, ochładza ścianki cylindrów i przez otwory wykonane w górnej płaszczyźnie bloku dostaje się do koszuli wodnej głowicy cylindrów.

Z głowicy cylindrów woda jest odprowadzana przez przewód do górnej części chłodnicy.

Chłodnica typu rurkowego i wietrznik obliczone są do pracy samochodów ciężkich w warunkach drogowych przy wysokiej temperaturze powietrza.

Układ zasilania w paliwo.

Do układu tego należą: zbiorniki i przewody paliwa, osadnik, pompa do paliwa, gaźnik i filtr powietrza.

Samochód GAZ—67 posiada dwa zbiorniki do paliwa. Pojemność głównego wynosi 40 l. dodatkowego — umieszczonego pod siedzeniem kierowcy — 30 l.

Tylko zbiornik główny posiada wskaźnik poziomu paliwa. W dolnej części zbiornika głównego znajduje się kurek, połączony przewodami rurowymi z dodatkowym zbiornikiem i filtrem. Na desce czołowej samochodu znajduje się filtr paliwa z osadnikiem przez którego dolny korek usuwa się z osadnika wodę i osad.

Z osadnika paliwo dostaje się do pompy przeponowej, zaopatrzonej w dźwignię do ręcznego pompowania.

Silnik samochodu GAZ—67 jest zaopatrzony w gaźnik typu opadowego o dwóch dyszach z oszczędzaczem i pompą przyspieszającą.

Na wolnych obrotach i przy małym obciążeniu silnika pracuje rozpylacz biegu jałowego. Paliwo do tego rozpylacza dopływa z komory pływakowej przez rozpylacz główny. Na średnich obrotach odpowiadających normalnej szybkości samochodu, pracuje urządzenie dopełniające.

Po przejściu przez główny rozpylacz paliwo dostaje się do pochyłego kanału, w którym znajduje się rurka głównego rozpylacza z wywierconymi otworami. Przez rozpylacz powietrza przestrzeń dookoła rurki dostaje się powietrze. Kompensacje mieszanki zapewnia się przez dodanie do paliwa powietrza dostającego się do rurki głównego rozpylacza oraz dzięki obniżeniu podciśnienia dookoła głównego rozpylacza oraz dzięki obniżeniu podciśnienia dookoła głównego rozpylacza.

Układ przenesienia.

W samochodzie GAZ — 67 zastosowano sprzęgło jednotarczowe, suche.

Sprężyny dociskowe tarczy sprzęgła są dwóch typów o różnej sile. Różnią się one kierunkiem spirali: pierwsze, bardziej słabe, posiadają prawą spiralę, drugie zaś, mocniejsze, lewą.

W sprzęgle prawidłowo zmontowanym sprężyny z prawą i lewą spiralą winny być założone na zmianę. Przy składaniu sprzęgła należy na to zwrócić uwagę.

S k r z y n k a p r z e k ł a d n i o w a jest czterobiegowa z biegiem wstecznym o normalnej konstrukcji tak iż nie będziemy jej szerzej omawiać. Na uwagę zasługuje. łożysko wału napędzanego, które w związku ze zwiększeniem jego obciążenia, jest dwurzędowe.

Pozostałe części skrzynki mogą być zmieniane nawzajem takimiż częściami skrzynki przekładniowej samochodu GAZ-MM.

S k r z y n k a r o z d z i e l c z a przekazuje część mocy silnika na przedni most, napędzony przez przedni wał kardanowy.

Sprzęgło kłowe znajduje się na dolnym wale skrzynki, służy do włączania i wyłączania mostu przedniego, co odbywa się z kabiny kierowcy za pomocą dźwigni.

Skrzynka rozdzielcza jest umocowana do tylnej części karteru skrzynki przekładniowej.

N a p ę d k a r d a n o w y na most przedni składa się z otwartego wału kardanowego z wieloklinowym przesuwanym włącznikiem i dwóch przegubów typu „Speiser" na łożyskach igiełkowych.

W samochodzie GAZ—67 ostatniej produkcji przedni wał kardanowy jest wyważony, do ochrony zaś jego żłobków klinowych przed zanieczyczczeniem służy gumowy kaptur ochronny.

Układ kierowniczy.

Mechanizm kierowniczy składa się ze ślimaka sferycznego i podwójnych rolek znajdujących się w stałym zazębieniu.

Drążki kierownicze są rurowe: drążek poprzeczny jest umieszczony przed mostem przednim. Sworznie połączeń ruchomych — kuliste, wymienne .

Obsługa systemu kierowniczego poza sprawdzeniem wielkości luzu i regulacją mechanizmu kierowniczego obejmuje smarowanie mechanizmu kierowniczego i wszystkich połączeń ruchomych oraz sprawdzeniu umocowań

Hamulce.

Samochód GAZ—67 posiada hamulce szczękowe na wszystkie koła. Uruchomienie hamulców — mechaniczne. Pedał hamulcowy i dźwignia ręcznego hamulca działają na jeden system szczęk. Przeniesienie siły z pedału nożnego i dźwigni hamulca ręcznego na wałek pośredni odbywa się za pomocą cięgła. Dźwignie połączone z wałkiem pośrednim uruchomiają za pomocą linek mechanizmy hamulcowe kół.

Sprężyny utrzymujące szczęki w pozycji odhamowanej, są różne, wskutek czego otrzymuje się równomierny nacisk szczęk na bębny hamulcowe.

Most przedni.

Przedni most samochodu GAZ—67 posiada zwrotnice z kardanem.

Zwrotnica i pochwa przegubu stanowią karter kulisty, wewnątrz którego znajduje się przegub stałej szybkości kątowej. Do zwrotnicy jest przymocowana tarcza hamulcowa i piasta. W górnym i dolnym otworze zwrotnicy znajdują się sworznie zakryte podkładkami.

Między sworzniem a podkładkami znajdują się podkładki regulacyjne łożysk kulkowych sworznia. Łożyska te są wprasowane do pochwy przegubu. który za pomocą kołnierza jest umocowany do pochwy półosi. Do zwrotnicy od strony pochwy przegubu przymocowano kołnierz zwrotnicy z pierścieniem uszczelniającym i sprężyną.

Wewnątrz zwrotnicy znajduje się przegub złożony z czopa zewnętrznego i wewnętrznego głównej kulki prowadzącej, z czterech kulek napędzających i dwóch kołków.

Zawieszenie.

Przednie zawieszenie składa się z czterech półresorów i czterech amortyzatorów hydraulicznych. Pierwsze i drugie pióra resorowe posiadają uszy, w które są wprowadzone nagwintowane tuleje. Sworznie resorowe są wkręcane do uchwytów przymocowanych do pochew półosi mostu przedniego i do tulei gwintowanych, znajdujących się w uszach resorów.

Zawieszenie tylne składa się z dwóch półepilptycznych resorów i dwóch amortyzatorów hydraulicznych. Przednie końce resorów są przymocowane do uchwytów ramy za pomocą nagwintowanych sworzni tylne — do ruchomych wieszaków. Sworznie przednich końców resorów tylnych są zabezpieczone przed samoodkręceniem się tym samym sposobem jak i sworznie resorów przednich.



Samochód ciężarowy JAZ-200 jest przystosowany do dużych obciążeń. Nośność jego wynosi 5000 t na drogach polnych i 7000 t na drogach o twardej nawierzchni. Jest on zaopatrzony w czterocylindrowy wysokoprężny silnik o mocy 110 KM przy 2000 obr/min. Rozwija szybkość 63 km/godz. zużywając 35 l oleju gazowego na 100 km.



Samochód ciężarowy GAZ-51 jest modelem mającym szerokie zastosowanie na terenie Związku Radzieckiego. Jego nośność wynosi 2,5 t. Posiada on silnik sześciocylindrowy, pojemności 3 48 l. o mocy 70 KM przy 2800 obr/min.

Wymiary opon 7,50 × 20. Hamulce hydrauliczne. Maksymalna szybkość 70 km/godz. Zużycie paliwa 26 1/100 km.

Szybciej, pewniej i taniej — na nowych nawierzchniach

Wszyscy wiemy, jak potężne znaczenie dla przyspieszenia procesów gospodarczych posiada motoryzacja transportu drogowego. Dajemy temu wyraz, budując fabrykę samochodów i liczne warsztaty naprawcze.

Rozwój motoryzacji i wydajna jej praca, są uwarunkowane istnieniem gęstej sieci dobrych dróg. Polska w okresie rozpoczęcia wojny 1939 r. posiadała gęstość sieci drogowej o twardej nawierzchni około 16 km na 100 km², przy czym gęstość ta była bardzo nierównomierna. Na ogólną długość 64.000 km dróg o nawierzchni twardej, długość dróg o nawierzchni ulepszonej (Kostki, betony, bitumy, klinkiery) wynosiła 3.500 km, czyli stanowiła zaledwie 6% całkowitej długości dróg.

Dzięki przesunięciu naszych granic ku zachodowi, przeciętna gęstość dróg o nawierzchni twardej wzrosła z 16 na 30,7 km na 100 km², czyli prawie dwukrotnie. Również powiększyła się znacznie długość o nawierzchni nowoczesnej. Wynosi ona 22,673 km, co stanowi 23% w stosunku do ogólnej długości dróg o nawierzchni twardej. Wskutek tego, iż zniszczenia dróg w okresie wojennym były olbrzymie, niezwłocznie po wyzwoleniu przystąpiono do organizowania administracji drogowej, do uruchamiania kamieniołomów, rafinerii asfaltu, fabryk smoły, do kompletowania taboru drogowego i uruchomienia fabryk wytwarzających maszyny niezbędne przy budowie dróg.

Okres 1945 — 1946 należy uważać za przygotowawczy w dziedzinie prac wstępnych. W okresie planu trzyletniego zostały wysunięte na pierwsze miejsce zagadnienia odnośnie budowy dróg:

1) Utrzymanie dróg.

2) Odbudowa dróg, zniszczonych podczas działań wojennych.

3) Przebudowa, czyli modernizacja dróg celem dostosowania ich do warunków ruchu motorowego.

Kredyty zawarte w budżecie na ten cel wyglądały następująco:

1947 r. — 3.553.372.000 zł
1948 r — 5.463.555.000 zł
1949 r. — 8.463.532.000 zł

Wzrost wydatków na utrzymanie dróg jest bezpośrednim wyrazem doceniania przez Polskę Ludową znaczenia sprawy drogowej. Zwiększającym się kredytom na utrzymanie dróg odpowiada coraz szerszy zakres wykonanych robót. Dla przykładu podaję najważniejszą pozycję robót, mianowicie odnowienie nawierzchni.

Wykonano, lub projektuje się wykonać:

1947 r. — 600 km odnowienia
1948 r. — 1200 km odnowienia
1949 r. — 1500 km odnowienia.

Do robót drogowych zużyto następujące ilości głównych materiałów:

		1947r.	1948 r.	1949 r.
1. Mat. kamiennych	ton	2.650.000	3.300.000	4.380.000
2. Smoła drogowa	ton	28.200	27.250	31.500
3. Asfald drogowy	ton	3.600	7.300	8.000
4. Stal	ton	12.300	13.200	15.000
5. Cement . . .	ton	22 300	30 000	40.000
6. Drzewo . . .	m³	133.000	82.000	49.000
7. Klinkier miln. .	szt.	8.3	11.8	13.4

W planie trzyletnim uwzględniono potrzeby gospodarki w stopniu, na jaki zezwala obecna możliwość zaopatrzenia w podstawowe materiały. W porównaniu z gospodarką przedwojenną możliwości te wzrosły wydatnie, a raczej wzrosła umiejętność wykorzystania ich do maksimum.

Produkcja kamieniołomów przestała być sezonową, pracują one cały rok bez przerwy. Zużycie smoły, którą przed wojną sprzedawaliśmy pół darmo do Niemiec w postaci paku, wzrosła z 3 na 30 ton rocznie. Przemysł kokso - chemiczny obiecuje w ramach planu sześcioletniego potroić produkcję smoły. Całkowita ilość asfaltu, jaka może być przeznaczona na roboty drogowe, jest przez gospodarkę całkowicie wykorzystywana do budowy ciężkich nawierzchni asfaltowych, do produkcji mas zalewowych i emulsji asfaltowych. Równie intensywnie wykorzystujemy kostkę, szlachene grysy granulowane, klinkiery. Tyle zużywa się materiałów do robót drogowych, ile ich jest w stanie dać przemysł, produkujący te materiały.

Już w końcu drugiego roku planu trzyletniego, a więc na samym początku długofalowego planu drogowego można było stwierdzić poważne osiągnięcia. Podniesiony został stan głównych arterii drogowych, zwłaszcza łączących stolicę z ważnymi ośrodkami życia politycznego i gospodarczego kraju. Następujące trakty ulepszono i zaopatrzono w nawierzchnie nowoczesne: Warszawa — Zagłębie Śląskie, Warszawa — Poznań — granica Państwa, Warszawa — Gdańsk, Warszawa — Białystok, Warszawa — Lublin, Warszawa — Kraków, Warszawa — Łódź — Kalisz— Ostrów, Warszawa Łódź — Sieradz — Wrocław, Warszawa — Siedlce — Terespol, Kraków — Tarnów — Rzeszów, i wiele innych. Tak wyglądają osiągnięcia gospodarki drogowej w Polsce. Zobaczmy teraz, jaką pozycję zajmie zagadnienie gospodarki drogowej w planie sześcioletnim. Potrzeby drogowe znajdą tam swój wyraz w stopniu odpowiadającym znaczeniu dróg w rozwoju życia gospodarczego i kulturalnego naszego kraju. Plan 6-letni przewiduje:

9000 km dróg — odbudowę,

4000 km dróg — przebudowę i zaopatrzenie ich w nowoczesne twarde nawierzchnie,

6000 km dróg — budowę nowych dróg twardych.

Dalej, rozbudowę kamieniołomów które są podstawą gospodarki budowania dróg, budowę warsztatów i domów drogowych. Obok tego będzie realizowany plan utrzymania i konserwacji dróg. W wyniku planu 6-cioletniego zostanie znacznie podniesiony stan sieci drogowej. Zniszczenia wojenne zostaną usunięte, a podstawowa sieć ważnych arterii drogowych ulegnie zmodernizowaniu. Sieć dróg o twardej nawierzchni na terenie województw wschodnich i centralnych dozna poważnego zagęszczenia. Ilość podstawowych materiałów, jaka potrzebna będzie do realizacji planu wyniesie:

1. Mat. kamienne	ton	5.200.000	8.000.000
2. Smoła drogowa	ton	50.000	92.000
3. Asfalt drogowy	ton	8.500	16.000
4. Stal	ton	16.500	33.000
5. Cement	ton	82.000	179.000
6. Drzewo	m³	31.000	42.000
7. Klinkier milion.	szt.	13,5	16,0

Z cyfr tych wynika, że poważne zadanie do spełnienia w związku z realizacją programu drogowego, będzie miał przemysł. Najpoważniejsze, lecz zupełnie możliwe do wykonania zadanie będzie miał do spełnienia nasz przemysł materiałów kamiennych, który będzie musiał w ciągu kilku najbliższych lat wybitnie zwiększyć swoją produkcję.

Po raz pierwszy w dziejach Polski realizuje się wielki program drogowy, program, który zmieni całkowicie stan naszych dróg i wysoko podniesie rolę ich w budownictwie na nowych, lepszych podstawach. Polska Ludowa zdąża wielkimi krokami ku lepszej przyszłości na wszystkich odcinkach życia gospodarczego. Nadejdzie wreszcie moment, kiedy pojęcie „polska droga" w oczach cudzoziemców zamiast symbolu zacofania, oznaczać będzie symbol nowego, wielkiego postępu i wyraz sił żywotnych ciągłego rozwoju Polski Ludowej. W.

Z doświadczeń letnich ćwiczeń

Co to jest szybkość „marszowa"

Wielu z nas jest jeszcze indywidualistami. Jadąc w zespole nie zawsze w pełni zdajemy sobie sprawę, że od naszego sposobu jazdy, a szczególnie jej równomierności zależy marsz całości i jednolitość kolumny. Najlepiej moglibyśmy się o tym wszyscy przekonać podczas ostatnich ćwiczeń przewozowych na naszym obozie letnim. To też postanowiłem podzielić się z kolegami naszymi doświadczeniami, co do „szybkości" jazdy w kolumnie, która jest sprawcą większości kłopotów w marszu jednostki samochodowej. Większość bowiem przemarszów odbywa się, jak wiemy, w kolumnach (zespołach) pojazdów.

Przemarsz poszczególnych pojazdów — pojedyńczo — nie odgrywa większej roli dla wojska, gdyż w tych wypadkach szybkość, a w wyniku i czas przemarszu, jest zależny w największym stopniu od umiejętności kierowcy.

Szybkość ta może być tak znaczna, że w obliczeniu przełożonego, który zarządzi przemarsz, będzie świadczyło tylko o zaletach kierowcy i pojazdu. Szybkość jazdy w kolumnie jest znacznie mniejsza od szybkości, jakie mogą rozwinąć poszczególni kierowcy. Szybkości, jakie rozwijają kolumny, noszą nazwę s z y b k o ś c i m a r s z o w y c h i są określone na podstawie długich doświadczeń. W braku danych regulaminowych, szybkości marszowe można określić po uprzednim podzieleniu całej trasy na odcinki o jednakowej charakterystyce drogi i warunkach ruchu (np. odcinek dróg bitych w terenie płaskim, odcinek dróg bitych w terenie pagórkowatym, odcinek przebudowy podczas OPlot itp.), a następnie po obliczeniu czasu przemarszu niezbędnego dla przebycia każdego z tych odcinków. Wówczas szybkość marszowa wyrazi się wzorem:

Szybkość marsz. w km/godz. =
ilość km.: czas przemarszu

Punktem wyjścia dla obliczenia czasu przemarszu po drogach bitych jest najwyższa szybkość najpowolniejszego pojazdu w danym zespole.

Szybkość średnia będąca naszą właściwą szybkością marszową jest znacznie mniejsza od szybkości najwyższej, którą pojazd może rozwinąć. Przyczyną tego są różne czynniki, jak np.: zwalnianie na zakrętach, stopień wzrostu przyspieszenia szybkości (tzw. „zryw"), zwalnianie przy mijaniu, łatwość pokonywania wzniesień. Im większa jest najwyższa szybkość pojazdu tym większy wpływ na szybkość średnią wywierają w/w warunki jazdy. Fakt ten powoduje wzrost różnicy między szybkością średnią, a szybkością najwyższą w stopniu, który obrazuje poniższa tabelka:

Najwyższa szybkość pojazdu	Średnia szybkość pojazdu wyniesie
100 km/godz.	ok. 60%
80 km/godz.	ok. 70%
60 km/godz.	ok. 75%
40 km/godz.	ok. 80%
30—40 km/godz. (np. czołg)	ok. 85—90%

Jak więc widzimy, jadąc w kolumnie powoli, lecz równomiernie, bez przyspieszania i zwalniania ociągniemy najwyższą procentowo szybkość przeciętną.

Przy obliczaniu średniej szybkości marszu należy wziąść również pod uwagę profil drogi. Zmusza to każdego z nas, aby przed dalszym wyjazdem zapoznał się zawsze z mapą, dzieląc trasę na odcinki w zależności od ukształtowania terenu (szkic drogi) i wpisywać sobie szybkość, z jaką należy je pokonywać oraz szybkość którą możemy rozwinąć na prostej. To obliczenie bowiem da nam dopiero prawdziwą ilość czasu potrzebnego na przebycie trasy marszu i pozwoli obliczyć średnią dla odcinków terenowych i odcinków dróg bitych).

Na tym na razie kończę, a jak regulować średnią szybkość jazdy w kolumnie wyjaśnię Kolegom w następnym artykule, który ukaże się w Nr. 18 „ZK".

plut. Z. Kogut

Mniej pijesz - pewniej jedziesz

Szybkość reakcji, czyli czas, upływający od chwili zauważenia przez kierowcę niebezpieczeństwa do chwili, gdy zacznie on wykonywanie odpowiedniego ruchu kończyną, nie jest stały i waha się w zależności od stanu nerwowego, od stopnia zmęczenia, od usposobienia w danej chwili i od szeregu innych czynników. Czas ten wynosi dla przeciętnego człowieka od 0,17 do 0,50 sekundy.

Bardzo mała dawka spożytego alkoholu gdyż zaledwie 50 centymetrów sześciennych wódki, to jest kieliszek (mały) od wina, powoduje zwiększenie czasu reakcji już dwukrotnie. Dalsze spożywanie alkoholu powoduje znów dalsze opóźnianie reakcji, której czas może dojść (przy jeszcze zupełnej przytomności kierowcy) powyżej 5 sekund. Co taki stan może spowodować w razie kierowania samochodem — rozumiemy sami doskonale.

Przypomnijmy sobie, że samochód, jadący z szybkością 80 kilometrów na godzinę, przebywa w sekundzie odległość około 22 metrów, a więc w czasie reakcji normalnej 0,25 sekundy — przejeżdża około 5 i pół metra. Natomiast w ciągu 5 sekund — przejedzie on 110 metrów. Powyższy prosty przykład wskaże nam dobitnie, jak groźnym jest kierowca, uważający się za jeszcze trzeźwego, który wypił sobie szklaneczkę...

Znając procentową zawartość alkoholu w różnych napojach alkoholowych, możemy z łatwością przez prosty rachunek obliczyć, ile lampek wina, czy kufli piwa odpowiada angielce zwykłej wódki. Wtedy będziemy pamiętać, że nie tylko wódka jest niebezpieczna, ale również wino, a nawet i piwo. Natomiast wiemy z całą pewnością jedno: jeżeli nie wypijemy żadnego napoju alkoholowego, to z pewnością nie będziemy mieli spóźnionej reakcji. A normalna szybkość reakcji jest dla kierowcy zasadniczym warunkiem bezpiecznej jazdy.

Dr E. Old



Ulica Rakowiecka róg Al. Niepodległości, godz. 15 min. 35, tłumy ludzi na przystanku tramwajowym po pracy dążą do domów. Ruch samochodów osobowych i autobusów bardzo znaczny. Nagle od strony Puławskiej z szybkością około 60 km/godz. jedzie Rakowiecką duży ciągnik Hanomag — 100 KM z przyczepą 3.5 tonnową. Kierowca-pirat nie zważa na to, że przejeżdża przez skrzyżowanie z Al. Niepodległości, nie myśli o ludziach czekających na wysepce na tramwaj i nie zwalniając ładuje się na siłę pomiędzy wysepkę a taksówkę, która wyprzedza w tym momencie jadącą od Kieleckiej w stronę Puławskiej furmankę. Ciągnik i przyczepa, o wadze łącznej około 8 tonn przeleciały w odległości nie przekraczającej 10 cm od zatłoczonej wysepki tramwajowej. Popłoch wśród oczekujących i bezskuteczne wygrażanie niejednej pięści za piratem, towarzyszyły głośnym okrzykom przestrachu kobiet. Ale pirat nie myślał o tym, że pół minuty zaoszczędzonego czasu, w wypadku zranienia kogoś z oczekujących na tramwaj może kosztować aż 6 lat więzienia. Brązowy Hanomag z rozklekotaną przyczepą jechał dalej z niezmniejszoną szybkością. Było to w dniu 12.9.49 a numer tego rozbójnika drogowego był wymalowany białą farbą na błotniku i brzmiał C-35560.

Zapytujemy przy okazji Wydział Komunikacyjny Zarządu Miejskiego m. st. Warszawy — dział Rejestracyjny — czy zna taki numer, gdyż seria C jest nam obca i co zamierza stosować jako karę dla podawanych przez nas piratów drogowych?

Czy wiesz, które wozy są typowe?

Uchwała Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów uregulowała sprawę napraw głównych samochodów typowych i ich zespołów, upoważniając do prac tych jedynie Zakłady Sprzętu Transportowego (dawne Państwowe Zakłady i Warsztaty Samochodowe) za pośrednictwem i zgodnie z procedurą, ustaloną przez „Motozbyt".

Uchwała ta ma bardzo ważne znaczenie dla uporządkowania spraw związanych z naprawami głównymi pojazdów mechanicznych. Szereg warsztacików, nie przygotowanych do tego pod względem technicznym, wykonywało naprawy główne, zazwyczaj „domowym sposobem". Naprawy takie przynosiły więcej szkody niż pożytku. Dziś, na szczęście, kres fuszerkom samochodowym kładzie odnośna uchwała. Wysoko wartościowy tabor i sprzęt samochodowy muszą być planowo i solidnie naprawiane w wielkich i doskonale technicznie wyposażonych państwowych warsztatach naprawczych.

Powyższa uchwała ustala równocześnie, jakie samochody należy uważać za typowe. Są to:

Pojazdy mechaniczne osobowe

Chevrolet - Fleetmaster, Chevrolet Canada C8A, Citroen 11 L, Citroen 11 BL, Fiat 1100 L, Fiat 1100, Ford (Jeep) GPW, Simca 8, Skoda 1101, Willys (Jeep) MB.

Pojazdy mechaniczne ciężarowe

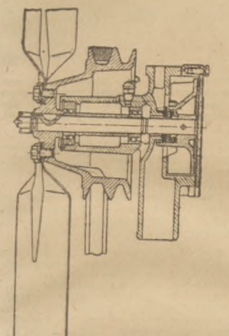
Bedford MW ¾ t, Bedford OYD 3 t, Bedford OLBD 5 t, Chevrolet Canada C-15, ¾ t, Chevrolet Canada C-30 1½ t, Chevrolet C-60S 3 t, Chevrolet USA G-7107 1½ t, Dodge USA T-214 ¾ t, Dodge WF 32 1½ t, Dodge Wc-51 ¾ t (cięż. z budą), Dodge Wc-52 ¾ t (cięż. bez budy), Dodge Wc-54 ¾ t (sanitarka), Dodge Wc-56 ¾ t (osob.-cięż.), Dodge Canada T-110-L5 3 t, Fordson WOT 2-H ¾ t, Ford USA 2GU 1½ t, Ford USA 2G8T 1½ t, Ford USA 2 DT 1½ t, Ford USA 2 GT 1½ t, Ford USA 19T 1½ t, Ford Canada F 6OS 3 t, Ford WOT6 3 t, Fiat 626 NL 3½ t, Fiat 666 N7 7 t, Fiat SPA A-10000 10 t, GAZ 51 2½ t, GMC CCKW 352 3 t, GMC CCKW 353 3 t, Renault R-2080 1 t, Renault R-2161 2½ t, Studebaker US6 3 t, Studebaker US 6×4 3 t, ZIS 5 3 t ZIS 150 3½ t.

R. L.

Czy wiesz dlaczego

Pompa wodna cieknie?

Jasnym jest dla wszystkich jak prostymi sposobami uzyskuje się obieg wody przy systemie termosyfonowym. Wykorzystanie różnicy ciężaru wody gorącej od zimnej pozwala przy odpowiednio dużych przekrojach przewodów i pojemności chłodnicy, na utrzymanie temperatury silnika w wymaganych granicach. Przy zastosowaniu pompy wodnej, rezygnujemy z powyższego typu chłodzenia i stosujemy tak zwany obieg przymusowy. Trzeba dodać, iż dobrze skonstruowana pompa wodna, wymagając bardzo mało obsługi, pozwala na znacznie mniejszą chłodnicę i przewody, redukując tym samym ciężar całego silnika. Ten punkt jest głównym powodem coraz większej ilości samochodów małolitrażowych i popularnych zaopatrzonych w obieg przymusowy zamiast termosyfonowego.



Najczęściej spotykane i w zupełności obecnie zalegające rynek samochodowy, są pompy typu odśrodkowego. Zasada ich działania jest następująca: w obudowie pompy obraca się wirnik wprasowany na wałek, na końcu którego znajduje się tarcza z wyżłobieniem klinowym. Tarcza ta, umocowana na wieloklinie, napędzana jest przy pomocy paska od podobnej tarczy umieszczonej na początku wału korbowego. Dopływ wody, skierowany jest na środek wirnika będącego jakgdyby płaską tarczką zaopatrzoną w gwiaździście rozchodzące się skrzydełka o półksiężycowym profilu. Wirnik obracając się rozrzuca siłą odśrodkową wodę ze swego środka na zewnątrz. W obudowie znajduje się otwór odprowadzający płyn do koszulki wodnej silnika. Ponieważ z chłodnicy napływa stale ciecz do środka wirnika, zachowane jest nieprzerwane i równomierne krążenie, przyspieszające lub zwalniające zgodnie z obrotami silnika.

W obsłudze pompy wodnej dwa punkty wysuwają się na plan pierwszy: szczelność wałka i smarowanie oraz napęd pompy.

1. Szczelność wałka przeważnie jest zapewniona przy pomocy specjalnych uszczelnień grafitowo-azbestowych lub skórzanych. Długotrwałość tychże jest ograniczona stanem ułożyskowania pompy, gdyż uszczelka pierścieniowa tak długo spełnia swe zadanie, póki wałek pompy obraca się w sposób pozbawiony wibracji i luzów poprzecznych. Jeżeli jednak te powstaną, woda przedostawać się będzie przez najlepiej dociskaną uszczelkę. Ze stanem łożysk lub tulejek pompy wodnej łączy się kwestia smarowania. Tu jako podstawę należy przyjąć, iż smarowanie winno następować regularnie i zgodnie z przepisem fabrycznym i tylko smarem specjalnym do pomp wodnych.

2. Napęd pompy, a w większości wypadków i wiatraka powietrznego, wymaga stałej kontroli jeżeli następuje przy pomocy paska klinowego. Winien on być nie zamocno naciągnięty, nie zabrudzony olejem i nie ocierający się o żadne części silnika lub obudowy chłodnicy czy też przewodów wodnych. Pasek ślizgający się powoduje zmniejszenie obiegu wody i prowadzi do zbytniego zagrzania silnika.

Żym. —

Samochodowy dźwig

W centralnym naukowo-badawczym Instytucie kolei żelaznych Związku Radzieckiego skonstruowano nowy dźwig samochodowy „SA—1", przeznaczony do prac załadowczo-wyładowczych na stacjach towarowych.

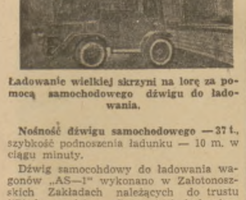
Ładowanie szczególnie dużych ciężarów następuje za pomocą urządzenia widłowego, wprowadzanego pod przedmiot załadowywany, natomiast ładowanie materiałów sypkich następuje za pomocą specjalnego kosza.



Ładowanie wielkiej skrzyni na lorę za pomocą samochodowego dźwigu do ładowania.

Nośność dźwigu samochodowego — 37 t., szybkość podnoszenia ładunku — 10 m. w ciągu minuty.

Dźwig samocohdowy do ładowania wagonów „AS—1" wykonano w Załotonoszskich Zakładach należących do trustu ((Zjednoczenia) „Cuwosstrojmiechanizacja" Ministerstwa Kolei Żelaznych.



Ręczny mapnik zamocowany na kierownicy motocykla jest wielką pomocą w jeździe.

Najlepsze pierścienie

celem prac konstruktorów



Pierścień tłokowy jest ciągle jeszcze jednym z najważniejszych elementów każdego silnika spalinowego. Dobra praca i trwałość silnika zależy w dużej mierze od tego elementu, podlegającego jednocześnie działaniu ciepła, ciśnieniu i ścieraniu. Pierścień tłokowy służy zarówno do utrzymania ciśnienia w komorze sprężania, jak i nie dopuszczenia do niej oleju z miski olejowej silnika. Jeżeli pierścień ma spełnić te zadania, musi mieć odpowiednią konstrukcję i musi być wykonany z odpowiedniego materiału. Najbardziej pożądany na pierścień jest materiał posiadający wysoką wytrzymałość i sprężystość, zdolność szybkiego dopasowania się pierścienia do ścian cylindra oraz dużą odporność na zużycie. Jednak pierścień wykonany z materiału trudnościeralnego wymaga długotrwałego docierania do gładzi cylindra i na odwrót, łatwo docierający się pierścień zużywa się szybko.

Od początku istnienia silników spalinowych trwają studia nad znalezieniem lepszego materiału na pierścienie, niż szare żeliwo. Dotychczas nie udało się jednak tego zadania rozwiązać. Poprawiono jedynie wybitnie jego jakość przez udoskonalenie metod topienia i odlewania. Przy zastosowaniu dodatków stopowych i odpowiedniej obróbki cieplnej uzyskano wzrost wytrzymałości i współczynnika sprężystości żeliwa. Wypośrodkowanie pomiędzy wytrzymałością a odpornością na ścieranie pozostaje nadal zadaniem nierozwiązanym. Zwiększenie bowiem wytrzymałości nie zawsze idzie w parze ze zwiększeniem odporności na ścieranie. Osiągnięciem o wielkim znaczeniu było zastosowanie powlekania pierścieni tłokowych, co zwiększyło zdolność docierania się ich do gładzi cylindra. Pierścienie takie powleka się metalami (cyna, kadm, srebro, nikiel, miedź lub chrom), albo też powierzchnie pierścieni poddaje się działaniu pewnych procesów chemicznych.

W powojennej produkcji pieścieni tłokowych szeroko stosowano elektrolityczne cynowanie, które wywiera dodatni wpływ, zwłaszcza w okresie docierania. Wynika to z tego, że cyna uszczelnia, zmniejsza tarcie i zabezpiecza przed korozją, zatarciem i wżerami. Chociaż cyna ma niski punkt topliwości, to jednak obecność jej na pierścieniu można stwierdzić po bardzo wielu godzinach pracy silnika. Ponadto, po zużyciu się powłoki cynowej wymiary pierścienia nie są zmienione. Elektrolitycznie cynowane pierścienie tłokowe znalazły również zastosowanie w silnikach lotniczych oraz w innych maszynach tłokowych, gdyż wykazują następujące zalety:

1. **prawie natychmiastowe dotarcie się i uszczelnianie,**
2. **mniejsze niebezpieczeństwo zatarcia się i długotrwałość,**
3. **większą odporność na działanie kwasów,**
4. **zmniejszenie tarcia, przez co pierścień swobodniej porusza się w rowku.**

Do tego rodzaju powlekania metalem nie znaleziono dotychczas materiału lepszego od cyny. R. I.

Kierowco — chroń siebie w pracy

Odpowiedni ubiór oszczędzi twych sił!

Dzisiaj pragnę opowiedzieć coś o właściwym ubieraniu się kierowcy, w zależności od pory roku. Właściwe ubranie — to bardzo ważny czynnik zdrowotny. Złe ubranie może narazić zdrowie kierowcy na szwank.

Otóż, Koledzy, najgorsze zmartwienie macie z tym, co włożyć na siebie w czasie zimna i w czasie upału. O zimnie nie mamy teraz co mówić, gdyż jest lato. Natomiast wiedzcie, że i w upale można się zdrowo przeziębić.

Jeżeli, dajmy na to, kierowca jest bardzo zgrzany i otworzy szyby wywołując przeciąg, to takie ochłodzenie się będzie szkodliwe. Zaraz kierowca zacznie kichać i kasłać, a w rezultacie przeziębi się. Nie znaczy to, by nie robić przeciągów w samochodzie, jak jest gorąco. Ale konieczne jest wówczas, by nie odsłaniać korpusu kierowcy. Trzeba wtedy mieć zapiętą koszulę, nie można być spoconym. Poza tym takie sztuczne ochłodzenie się podczas jazdy nie wiele znaczy, bo po zatrzymaniu się, kierowcę ogarną siódme poty; będzie się z niego po prostu lało przez czas dłuższy.

Natomiast, gdy kierowca nie będzie starał się ochładzać nadmiernie podczas jazdy, będzie mu oczywiście gorąco, ale zato po zatrzymaniu nie spoci się, lecz raczej wypocznie.

Tak więc najlepiej jest podczas dużych upałów, w gorącej i dusznej szoferce, pozostawić na sobie conajmniej koszulę z krótkimi rękawami, zapiętą u szyi.

Teraz kwestia obuwia. Wiecie, jak fatalnie czuje się człowiek, którego usiskają buty i parzą w nogi. W kabinie kierowcy jest jeszcze gorzej, bo blaszana podłoga nagrzewa się od silnika i tworzy rozpalony kaloryfer dla stóp. To też buty w lecie powinny być na grubej podeszwie, lub pantofle na podeszwie sznurkowej. Nie należy mieć podeszwy z gumy, gdyż ta okropnie cuchnie po rozgrzaniu i odparza stopy. Pamiętajcie, że grubsza skarpetka dobrze chroni stopy od ciepła blaszanej podłogi. Tak więc, wbrew mniemaniu, grubszy but i grubsza skarpetka są lepsze dla kierowcy w wielkim upale od cienkiego pantofelka bez skarpetki.

Wielu kierowców nosi stale czapki na głowie. Przez to głowa i włosy nie mają dobrego przewietrzania, a czaszka bardzo się nagrzewa. Powoduje to często przykre bóle głowy. Żeby uniknąć rozwiewania się włosów, można założyć przewiewną siatkę na włosy, co i ładnie wygląda i jest bardzo praktyczne.

Jeżeli głowa kierowcy wystawiona jest na słońce, lub kierowca jest przyzwyczajony mieć stale nakrycie głowy, to zrobi on najlepiej, jeżeli będzie używał lekkiego słomkowego kapelusza, jak to czynią ludzie w krajach o wielkich upałach. Oczywiście tropikalny hełm, używany na pustyniach, wyglądałby nieco śmiesznie i dla tego nie radzę go używać w naszym klimacie.

Wreszcie sprawa rąk. Dłonie bardzo łatwo odparzają się od kierownicy podczas upału, szczególnie, jeżeli kierownica bardzo „bije" po rękach. Tworzą się zaczerwienienia i bąble, które naciekają wodą.

To też starajcie się, o ile możnści mieć podczas upałów na rękach robocze rękawice i to koniecznie z miękkiej skóry. Nie są one zbyt gorące, a znakomicie zabezpieczają od odparzania rąk i od ślizgania się koła kierowniczego. Nie jest to sprawa elegancji, ale jedynie kwestia zachowania zdrowia i sił do pracy.

Pamiętajcie, by podczas wielkich upałów nie opierać się gołym ciałem o nagrzane metalowe części samochodu. Można w ten sposób dotkliwie się sparzyć. To też kierowca powinien być lekko, ale całkowicie ubrany. Pamiętajcie też o dymnych okularach na słońce. Tak Wam dobrze radzi stary —

J. Kierz, mechanik.

JAZDA WE MGLE, CZYLI ANGIELSCY „SOCJALIŚCI" MIĘDZY SOBĄ



— Czy nie sprawia panu trudności, mr Attlee, jazda samochodem w tej okropnej londyńskiej mgle?

— Nic podobnego. Orientuję się doskonale po tych „gwiazdach" przewodnich. (rys. „Krokodil").

Praca gaźnika w cyfrach

Z jak wielką dokładnością musi pracować gaźnik i jakie ilości paliwa i powietrza przechodzą przez jego gardziel oraz z jakimi szybkościami przelotu, możemy dowiedzieć się z następującego przykładu:

Dajmy na to, iż mamy silnik czterocylindrowy, czterosuwowy o zużyciu paliwa 13 1/100 km. Pojemność jednego cylindra równa 0,6 1. Wóz zaopatrzony w ten silnik jedzie z szybkością 80 km/godz.

Zastanówmy się, ile gramów paliwa zostaje zassanych podczas jednego napełnienia cylindra, oraz ile powietrza zasysa gaźnik podczas godziny pracy.

1. **Zużycie paliwa (np. benzolu) w ciągu godziny: na 100 km = 13 1, na 80 km=X 1, a więc X=13×80 : 100= 10,4 1. co przy ciężarze właściwym benzolu 0,9 wynosi w kg: 10,4 × 0,9= 9,36 kg.**

   Zużycie powietrza przyy stosunku mieszanki 1 :16 = 9,36 X 16 = 149,76 a więc prawie 150 m^3.

   Tak więc zużycie paliwa na jedno napełnienie cylindra przy jego pojemności 0,6 1 = 0,0006 m^3 wynosi: na 150 m^3 powietrza przypada 9,36 kg paliwa więc na 0,0006 m^3 przypada X kg;

$$x = \frac{9.36 \cdot 0,0006}{150} = \frac{0,005616}{150} = 0,000037 \text{kg}$$

albo 0,037 g paliwa, co przeczytamy 37 tysiącznych części grama benzolu na jedno napełnienie cylindra.

3. A teraz zużycie powietrza w ciągu 1 sekundy obliczymy z zużycia w ciągu godziny = 150 m^3 = 150.000 l, tak więc w sekundzie 150.000 : 3.600 = = 41.6 l.

To jest przeszło 2 kanistry powietrza w ciągu sekundy! Przyjmując, iż powierzchnia przekroju gardzieli gaźnika wynosi 0,06 dcm^2 obliczymy łatwo szybkość panującą w gaźniku przy pchłanianiu 41,6 l/sek lub 41,6 dcm^3/sek a więc 41,6 dcm^3/sek. : : 0,06 dcm^2 = 693 dcm/sek = 69,3 m/sek a to daje aż 250 km/godz

Gdy pomyślimyy, iż szybkość wiatru 120 km/godz odpowiada około 30 m/sek i jest zaliczane do orkanu, to zrozumiemy jak wielką szybkością powietrza jest panujące w gaźniku i rurze ssącej około 70 m/sek.

R. I.

Z automatami i w maskach p-gazowych

motocykliści wojska na starcie



Walka trwała krótko. Kpt. Wilamowski z patrolu Wojskowej Prasy Motoryzacyjnej z łatwością mija jadącego na Jawie — 250 przedstawiciela Marynarki Wojennej.

W ramach tegorocznego święta służby samochodowej i promocji w Oficerskiej Szkole Samochodowej odbyły się ogólno wojskowe zawody motocyklowe. Zawody składały się z trzech części t. j. zlotu patrolowego do Piły, biegu terenowego połączonego z jazdą w maskach gazowych i strzelaniu z kbk na 100 mtr. do „główki", oraz próby sprawności. Dwie pierwsze części zawodów były punktowane, trzecia natomiast stanowiła o wyniku przy uzyskaniu równej ilości punktów w obu poprzednich.

LUDZIE I MASZYNY.

Udział w zawodach wzięły patrole motocyklowe reprezentujące wszystkie okręgi wojskowe (2 × po 3 jeźdźców) oraz patrol Wojskowych Zakładów Motoryzacyjnych i redakcji czasopism samochodowych „Za Kierownicą" i „Przegląd Samochodowy" w skład którego wchodził wielokrotny mistrz Polski Andrzej Żymirski.

Zawodnicy z jednostek wojskowych jechali wszyscy na doskonałych Jawa 250. Patrol WZM-owców przybył na remontowanych przez siebie Harley'ach. Najbardziej barwnie przedstawiał się patrol „dziennikarski" którego zawodncy jechali na Triumph „Tiger" 500 cm^3 i BMW-R61-600 cm^3.

ZLOT PATROLOWY.

Impreza rozpoczęła się przy „zmiennej" pogodzie. Oprócz dodatkowego obciążenia w postaci automatu, maski p-gazowej i amunicji zawodnicy mieli jeszcze do pokonania deszcz i burzę. W tych warunkach trasa wynosząca dla poszczególnych patroli od 400 do 600 km (w zależności od miejsca postoju jednostki macierzystej) stała się prawdziwą próbą umiejętności jeźdźców i sprawności maszyn. Wyznaczona szybkość przeciętna 40 km/godz. musiała na szeregu odcinków wznosić się do 80 a nawet i 100 km/godz. by czas przybycia na metę mógł być dochowany.

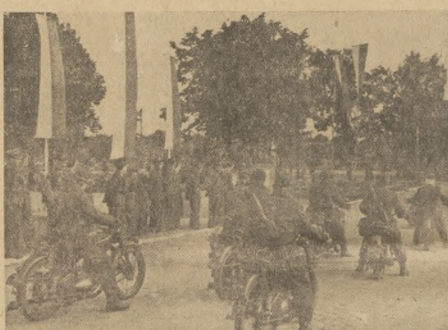
Mimo trudnych warunków atmosferycznych i długiej trasy większości patroli przybyła do Piły w pełnym komplecie i z drobną rezerwą czasu pozwalającą na przygotowanie się zawodników do uroczystego wjazdu na metę.

Zdekompletowaniu uległy jedynie patrole 2 i 5, z których na liczbę sześciu jadących odpadło z powodu defektu maszyny po jednym jeźdźcu. Na podkreślenie zasługuje sportowa postawa mjr Krzyżanowskiego d-cy patrolu MON, który mimo wypadku i poranienia twarzy, któremu uległ w czasie burzy i bardzo silnego deszczu na wirażu, doprowadził swój patrol we wzorowym stanie do samej mety.

„Niekompletny" był również patrol prasy, ale od samej Warszawy, ponieważ składał się jedynie z 2 jeźdźców (regulaminowo 3) co „nabiło" dziennikarzom już na starcie 100 pkt. karnych za brak zawodnika.

Patrole wjechały do Piły w minutowych odstępach wykazując zebranym kilkutysięcznym tłumom doskonałą postawę motocyklistów wojskowych.

Zakończenie zlotu stanowiło wręczenie na dziedzińcu Oficerskiej Szkoły Samo-



Z całego kraju przybyły patrole motocyklowe wojska, aby w przeddzień promocji złożyć meldunki o osiągnięciach Służby Samochodowaj na letnch ćwczeniach. Szef Departamentu płk. Solski odbiera raport od przyjeżdżających.

chodowej przywiezionych dokonującemu promocji Ministrowi Obrony Narodowej Marszałkowi Żymierskiemu meldunków o osiągnięciach Służby Samochodowej w okresie letniego szkolenia.

BIEG TERENOWY

Z niecierpliwością oczekiwali zawodnicy i przybyła licznie na uroczystości ludność powiatu Piły, na bieg terenowy w dniu 18 września, którego wynik decydował o zwycięstwie. Dobrze pomyślane warunki biegu odpowiadały doskonale celowi szkoleniowemu oraz pozwalały na „wyłowienie" talentów, których w szereach wojska jest wiele.

Trasę biegu stanowiły 3 okrążenia po 8 km. Podczas każdego okrążenia zawodnicy musieli przebyć 2,8 km w terenie na który składały się ciężkie lesiste i piaszczyste odcinki oraz przejechać 400 mtr. w masce p-gazowej przyczym za nieprawidłołwe założenie maski bądź też przejechanie linii, którą był oznaczony teren „zagazowany" otrzymywali 1 pkt. karny.

Pozostałą część trasy stanowił 1½ km szosy szutrowej oraz gęsto zapełnione kilkutysiącznymi tłumami ulice Piły.

Podczas jednego z 3 okrążeń (wg wyników losowania) zawodnicy odbywali strzelanie z kbk, którego wysoka punktacja w dużej mierze stanowiła o wygraniu.

Jako minimalna szybkość przebycia całej trasy wraz z strzelaniem przekroczenie której powodowało otrzymywanie 1 pkt. karnego za każde 0,5 min. ustalono czas 42 min. Za szybsze przybycie na metę zawodnicy punktów dodatnich nie otrzymywali. W strzelaniu zawodnicy którzy osiągnęli wyniki gorsze od najlepszego otrzymywali za każdy gorszy pkt. strzelania 4 pkt. karne. W ten też sposób strzelanie zgodnie z założeniem organizatorów że motocyklista wojskowy musi być w pierwszym rzędzie również dobrym strzelcem jak i jeźdźcem w dużej mierze zadecydowało o wynikach. Na starcie do zawodów stanęło 8 reprezentacyjnych patroli w składzie po 2 jeźdźców każdy. Patrole startowały co 2 minuty jeden.

Bieg terenowy przyniósł wiele niespodzianek a więc doskonałą jazdą wyróżnił się patrol 5, dowodzony przez kpt. Trybę, który tak w strzelaniu (19 i 20 pkt. wywystrz. — 44 pkt. karne) jak i równomierności jazdy (czas 36 min. jednakowy dla obydwu zawodników) byłby niewątpliwie osiągnął zwycięstwo w zawodach gdyby nie pechowa utrata jednego jeźdźca w zlocie gwiaździstym. O włos od osiągnięcia dobrego wyniku był również patrol MON dowodzony przez kpt. Orzechowskiego. Włos (w rozpylaczu) był tym razem jednak przykrą rzeczywistością i spowodował, że bardzo dobrze jadący kpt. Orzechowski nie mógł ukończyć biegu „łapiąc" dla swego patrolu w którego składzie znajdował się doskonały strzelec (0 pkt. karnych za strzelanie, szeregowiec Krzeczkowski, 100 pkt. karnych.

Jednakową wysoką klasę jazdy zaprezentowały patrole 1 w składzie ppor. Jama, znany jako „najwytrwalszy" jeździec międzynarodowego maratonu motocyklowego i wielokrotny uczestnik raidów Legii na święto morza wraz z szeregowym Kuśmierskim oraz patrol 4 dowodzony przez najszybszego jeźdźca na Jawie 250 por. Mikołajczyka (czas przebycia trasy 31 min. średnia 46,2 km).

Niespodzianką dla wszystkich byli „beniaminkowie" zawodów marynarze, którzy słusznie uplasowali się na drugim miejscu w ogólnej klasyfikacji zawodów. Menażerowani przez troskliwego o swych wychowanków kpt. Tamborskiego jechali bardzo równo przychodząc w jednakowym czasie na metę oraz osiągając niezłe wyniki w strzelaniu.

Gorzej poszło patrolowi Oficerskiej Szkoły Samochodowej w której składzie znajdował się najlepszy wojskowy jeździec i strzelec zawodów kpr. Niewiadomski (0 pkt. karnych). Spóźnienie na metę drugiego jeźdźca por. Kosteckiego spowodowało otrzymanie przez patrol 60 pkt. karnych. Najszybszym patrolem zawodów był patrol redakcji „Za Kierownicą" w składzie kpt. Wilamowski i Andrzej Żymirski (czas Żymirskiego 23 min. kpt. Wilamowskiego 28 min. średnia 86,8 km/godz. i 73,4 km/godz. Dziennikarze okazali się również jak żartowano „snajperami" osiągając trzecie miejsce w wynikach strzelania oraz specjalistami od „gazu" ponieważ bardzo sprawnie radzili sobie wypożyczonymi i za ciasnymi maskami nie otrzymując pkt. karnych.

Szkoda, że patrol redakcji nie posiadał trzeciego zawodnika ubyłoby wówczas niepotrzebnych 100 pkt. karnych, które przeszkodziły mu w zajęciu pierwszego miej-

PRÓBA SPRAWNOŚCI

Próba sprawności ostatnia i nie punktowana część zawodów polegała na najszybszym przejechaniu trasy na którą składała



Widok niecodzienny. Motocykliści w maskach gazowych. Jednak przejazd przez „zagazowany" odcinek nie sprawił kierowcom wojskowym żadnych trudności.

się jazda ze szklanką wody przejazd przez bramki, waga, szlaban itp. przyczym każde dotknięcie nogą ziemi było punktowane jako jedna sekunda więcej.

Próbę wygrał Żymirski w czasie 2,23, drugie miejsce w czasie 2,27 zajął świetnie jadący kpr. Niewiadomski ze Szkoły Oficerskiej.

Zawody mimo nierównomiernego poziomu jazdy poszczególnych zawodników, wykazały dobry ogólnie poziom jazdy motocyklistów wojskowych. Impreza pozwoliła jedźcom wojskowym przez wzajemne poznanie błędów podnieść swój poziom. Szczególnie cenny był pod tym względem udział wielokrotnego mistrza Polski Żymirskiego Andrzeja.

Równocześnie egzamin zdał w trudnych warunkach sprzęt motorowy Wojska Polskiego:

Oczekujemy, że zapoczątkowane w Pile imprezy o podobnie wojskowo-szkoleniowym typie będą częstsze i bardziej masowe. Pozwoli to na uzyskanie jeszcze lepszych wyników a wraz z nimi przyczyni do podniesienia siły naszego Wojska.

Wyniki zawodów:

Patrole	Punkty karne za:					Ogółem
	brak 1 zawodn	spóźn. w zlocie	strzelanie	spóźn. w II cz.	złe przej. gaz.	
1			100			100
2	100	30	80	6	2	218
4			92			92
5	100		44			144
M.Woj			92			92
K.Z. MON			100	100		200
O.S,S.			40	60		100
W.P.M	100		68			168



Znany z zeszłorocznego MM por. Jama zyskał sobie zasłużenie opinię jednego z najlepszych motocyklistów wojskowych.



Po bezdrożach i leśnych ścieżkach jechali wytrwale motocykliści wojskowi, aby w jednym z okrążeń oddać na strzelnicy trzy strzały z kbk.

„Za Kierownicą". Wydawnictwo MON „Prasa Wojskowa". Redaktor Naczelny Wilamowski Zbigniew kpt. Adres Redakcji, Warszawa, ul. Filtrowa 2/4, pok. 418. Tel. 89680, wewn. 2974. Administracja, Warszawa, Al. Jerozolimskie 55. Konto PKO I 9100 Druk. Z. G. P. W. Nr. B-83595